



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

***PERCEPCIÓN DE LOS ALUMNOS DE LA FCC DEL PROGRAMA DE
LICENCIATURA, CON RESPECTO A TOMAR CURSOS EN LÍNEA
UTILIZANDO LA PLATAFORMA NEXUS***

TESIS

**PRESENTADA EN CUMPLIMIENTO PARCIAL DE LOS REQUISITOS PARA
OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN**

I.

POR

SELENE CÉSPEDES DEL FIERRO

MONTERREY, N. L.

DICIEMBRE DE 2007

HOJA DE APROBACIÓN

***PERCEPCIÓN DE LOS ALUMNOS DE LA FCC DEL PROGRAMA DE
LICENCIATURA, CON RESPECTO A TOMAR CURSOS EN LÍNEA
UTILIZANDO LA PLATAFORMA NEXUS***

Directora de tesis

Dra. Lucila Hinojosa Córdova

DEDICATORIA

En cada meta que nos fijamos durante el trayecto de nuestras vidas, siempre son imprescindibles las personas más allegadas a nosotros, a quienes les debemos el logro de las mismas por sus consejos y apoyo incondicional.

En este caso en particular quiero dedicar este trabajo a mis padres, Aracelia del Fierro González y José Guadalupe Céspedes Casas, quienes me enseñaron a ser responsable y cumplir con los objetivos establecidos, quiero dedicarlo también a mi esposo, Luis E. Peralta Hirzer, quien comprendió mi aislamiento por tantos días dedicados a la elaboración del mismo y me apoyó en algunos aspectos del desarrollo de esta investigación, a mi suegra Hildegard W. Hirzer Radgeber, por compartirme sus conocimientos cuando los necesité y, por último, dedico esta tesis a mi tesoro máspreciado, mi hija Ixchel, mi inspiración, mis ganas de vivir y por quien lucho día a día para ofrecerle un presente y un futuro de satisfacciones.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sincero agradecimiento a mi asesora de tesis, la Dra. Lucila Hinojosa Córdova, quien con su capacidad, sabiduría, experiencia y paciencia me guió en la realización y culminación de esta tesis.

Quiero agradecer también a mis sinodales, Dr. Fernando Esquivel Lozano y a la Mtra. Reyna Verónica Serna Alejandro, por sus recomendaciones para hacer de este trabajo un proyecto de mejor calidad y profesionalismo.

Por otra parte quiero agradecer al Dr. Francisco Álvarez Gómez, por motivarme e impulsarme a iniciar este importante proyecto y, por supuesto, no puedo dejar de agradecerle al Director de nuestra Facultad, el Lic. Roberto Silva Corpus, por su apoyo a lo largo de todo el proceso de elaboración de este trabajo.

RESUMEN

Lic. Selene Céspedes del Fierro

Fecha: Octubre de 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
Facultad de Ciencias de la Comunicación

Título: LA PERCEPCIÓN QUE TIENEN LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UANL DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA, CON RESPECTO A TOMAR CURSOS EN LÍNEA UTILIZANDO LA PLATAFORMA NEXUS

Número de páginas: 114

Candidata al grado de Maestra
en Ciencias de la Comunicación

Área de estudio: Ciencias de la Comunicación

Propósito y método de estudio: El objetivo principal del siguiente estudio es describir cuál es la percepción por parte de los alumnos de la FCC de la UANL con respecto a las clases en línea del programa de licenciatura y descubrir si existe resistencia o no hacia las mismas. El estudio se realizó mediante una encuesta que se aplicó a una muestra de la población estudiantil que cursa materias en la modalidad mencionada, con el fin de observar si existe también la relación entre la resistencia a la aceptación de la modalidad a distancia y el modo en que los profesores administran o diseñan los contenidos de los cursos, así como conocer los usos y gratificaciones del modelo de educación en línea entre los estudiantes de la FCC que utilizan la plataforma NEXUS.

Conclusiones y contribuciones: Como resultado de este estudio se encontró que los alumnos de la FCC de la UANL del programa de licenciatura que toman o han tomado clases en la modalidad en línea perciben el uso de la plataforma NEXUS amigable y no se resisten a tomar cursos en esa modalidad. En esta investigación también se encontró que los estudiantes de la FCC de la UANL que usan la plataforma NEXUS para sus clases en línea reciben como gratificaciones el administrar mejor su tiempo de estudio al utilizar un método simple y amigable. Por lo anterior se llegó a la conclusión de que el alumno al verse en la necesidad de estudiar de una forma distinta a la tradicional se motiva a desarrollar habilidades en el manejo de la computadora, y esto a su vez le facilita el uso de la plataforma dándole la oportunidad de administrar mejor su tiempo para poder desempeñarse en otras distintas actividades diferentes al rol de estudiante.

Firma del asesor:

Dra. Lucila Hinojosa Córdova

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
Portada	i
Hoja de aprobación	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Resumen	v
Índice de contenido	vi
Lista de anexos	viii
Capítulo	
I. INTRODUCCIÓN	1
Declaración del problema principal	2
Objetivos de la investigación	3
Preguntas de investigación	4
Importancia y justificación del problema	4
Limitaciones y delimitaciones del estudio	6
II. MARCO TEÓRICO	7
Teorías del aprendizaje centradas en el estudiante	7
El condicionamiento clásico	9
Teoría cognoscitiva social	10
Constructivismo y aprendizaje significativo	16
Modelo basado en competencias	24
Modelos educativos innovadores	32
Enfoques teóricos que abordan la tecnología aplicada a la educación	34
El enfoque de “usos y gratificaciones” y las tecnologías de información y comunicación	45
El contexto mundial de la educación mediada por computadoras	49
UNESCO	49
ANUIES	53
Experiencias en otros países	57
Experiencias en México	60
Experiencias en Monterrey Nuevo León	66
La educación a distancia en la Facultad de Ciencias de la Comunicación	70
III. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	72
Tipo de investigación	72
Hipótesis	71
Cuadro de variables	74
Población y muestra	76
Técnica e instrumentos de medición	76

IV. RESULTADOS	77
Gráficas	78
Análisis en interpretación de los resultados	96
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	106
REFERENCIAS	109
ANEXOS	112

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. Tabla de frecuencias.	112
ANEXO B. El formato de la encuesta	117

I. INTRODUCCIÓN

No podemos negar que formamos parte de la globalización y que el uso de las nuevas tecnologías nos permite no sólo estar dentro de la misma, sino que también nos da la posibilidad de competir con países de primer mundo mediante la actualización y aplicación del uso de dichas tecnologías. Precisamente una de las tantas aplicaciones que podemos darle a las nuevas tecnologías es “la educación a distancia”, la cual nos permite educar y ser educados, sin necesidad de estar físicamente en un aula. Lo anterior es importante, ya que hoy en día es posible obtener carreras, maestrías, doctorados en otros países, sin encontrarse físicamente en ellos, haciendo posible la preparación y superación de muchas personas optimizando costos, tiempo y espacios, permitiendo también a las personas que tienen la necesidad de laborar para mantener sus estudios o simplemente como experiencia profesional, logrando obtener un título, sin necesidad de renunciar a sus labores.

Debido a los factores mencionados con anterioridad, Según el documento “Programa Integral de Fortalecimiento Institucional Versión 2.0 (PIFI 2.0)”, la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UANL, hizo posible las clases en línea desde el año 2002, apegándose a las exigencias de los nuevos perfiles de los estudiantes así como obedeciendo a los lineamientos de la UNESCO y de la SEP, quienes han mencionado la importancia de incorporar las nuevas tecnologías en la educación

En mi experiencia docente he encontrado resistencia a la educación a distancia por parte de los estudiantes de la FCC ya que reflejan no interesarles el

adoptar, implementar o llevar a cabo su propia preparación universitaria en línea, por lo que consideré realizar una investigación sobre la percepción que en particular tienen los alumnos de esta modalidad educativa.

Con esta investigación se busca aportar evidencia de la importancia que tiene el uso de las nuevas tecnologías para innovar, investigar e incluso estudiar con el apoyo de las mismas, pero sobre todo concientizar a los que se resisten a utilizar la tecnología como apoyo al proceso educativo.

Probablemente la enseñanza- aprendizaje presencial jamás será reemplazada, pero debemos estar conscientes de que al complementar nuestro aprendizaje con otros nuevos métodos tecnológicos no sólo nos iremos adaptando a la nueva era cibernética, sino que seremos más competitivos en el ámbito laboral.

Declaración del Problema Principal

Los alumnos están acostumbrados a llevar el proceso de aprendizaje en un aula, mejor conocido como modelo de educación presencial. Este tipo de educación es la más utilizada, donde el encuentro entre el profesor y alumno ha sido cara a cara, lo que implica una estrecha coordinación en tiempo y espacio.

Por otro lado existe la educación a distancia, un nuevo modelo educativo en el que el educador y el educando se encuentran separados físicamente, en puntos geográficos distantes y en donde se requiere de la capacidad autodidacta por parte de los alumnos así como de compromiso, administración de tiempo y disciplina para

aprender de forma independiente. En este tipo de educación el punto de convergencia sigue siendo el conocimiento, pero el tiempo se extiende porque la interacción es lenta. Por lo anterior, se estableció el siguiente planteamiento o problema de investigación:

¿Cuál es la opinión de los alumnos de la FCC del programa de licenciatura, con respecto a tomar cursos en línea utilizando la plataforma NEXUS?

Aunque la modalidad abierta (educación a distancia) se caracteriza por su flexibilidad, permitiendo a los alumnos llevar a cabo su proceso educativo en el tiempo y espacio que se ajusten a sus necesidades, personales, psicológicas, biológicas, etc., en mi experiencia docente he observado que existen alumnos que no están de acuerdo en utilizar este innovador método de estudio, es decir, se resisten a el uso de esta modalidad de aprendizaje, por ello consideré conveniente llevar a cabo este estudio.

Objetivos de la Investigación

- Detectar cuál es la percepción que los estudiantes de la Licenciatura de la FCC tienen de los cursos que se imparten en línea.
- Describir la relación que existe entre la resistencia a la aceptación de la modalidad a distancia y el modo en que los profesores administran o diseñan los contenidos de los cursos.
- Conocer los usos y gratificaciones del modelo de educación en línea entre los estudiantes de la FCC que utilizan la plataforma NEXUS.

Preguntas de Investigación

¿Existe resistencia por parte de los estudiantes de la FCC a tomar clases en línea, y si es así, cuál es el motivo?

¿Existirá relación entre la resistencia a la aceptación de la modalidad a distancia y el modo en que los profesores administran o diseñan los contenidos de los cursos?

¿Qué uso y qué tipo de gratificación encuentran los estudiantes que muestran una actitud favorable hacia los cursos en línea, utilizando la plataforma NEXUS?

Importancia y Justificación del Problema

La educación a distancia forma parte de un mundo globalizado, el cual nos exige utilizar las nuevas tecnologías para mantenernos en competencia con los países de primer mundo a nivel educativo. Por tal motivo es de suma importancia apostar al uso de la tecnología educativa para estar al nivel de las universidades y países de primer mundo que ya emplean la educación a distancia.

Por lo anterior es importante que nos preocupemos por detectar el porqué de la resistencia por parte de los alumnos de la FCC hacia las clases en línea. De esta forma podremos implementar alternativas motivacionales para lograr que todos los alumnos de la FCC de la UANL formen parte de este nuevo método de educación.

Actualmente, de acuerdo a información proporcionada por el Departamento de Educación a Distancia de la FCC de la UANL, un 51% de los estudiantes de la Licenciatura de la misma Facultad, toma al menos un curso en línea, y un 49% de los

profesores de este programa educativo imparte al menos un curso en esta modalidad, de ahí la conveniencia de abordar este tema. Además, el Plan de Estudios 2000 se encuentra en un proceso de revisión curricular y la evidencia que aportará este estudio serviría también para que directivos y académicos tomen decisiones pertinentes para mejorar la calidad de esta modalidad educativa.

Por otro lado la educación para la vida, punta de lanza en la era de la globalización, exige que las personas posean habilidades en el uso de las nuevas tecnologías para hacer de su proceso educativo un proceso continuo y ser competitivos en los emergentes mercados laborales. De tal forma que al conocer la percepción que se tiene y detectar, si existe, la resistencia a la educación a distancia, podría darnos pautas para implementar estrategias de motivación y capacitación y así lograr que los estudiantes pudieran aprovechar mejor las clases en línea. También, los resultados obtenidos de esta investigación pueden ser de utilidad para el Departamento de Educación a Distancia que coordina los cursos en línea del programa de Licenciatura, para detectar necesidades de mejora de esta modalidad educativa, informar a los profesores de sus fortalezas y debilidades en la impartición de sus cursos en línea y desarrollar programas de mejora continua tanto para profesores como para los estudiantes que participan de estos cursos.

Por último es importante mencionar que esta investigación se fundamenta en los actuales avances de las teorías sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación, sobre las cuales se busca aportar evidencia que corrobore o refute sus principales postulados. También se busca aportar evidencia sobre la teoría de los usos y gratificaciones aplicada a las TIC, lo que contribuirá a la

confrontación de la teoría en un entorno local como es el de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UANL en Monterrey.

Limitaciones y Delimitaciones del Estudio

La investigación de campo se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias de la Comunicación, en las instalaciones donde se imparten los cursos de Licenciatura. Se aplicó un cuestionario a los estudiantes inscritos que tomaron al menos un curso en línea durante los ciclos enero-junio y agosto-diciembre de 2007.

II. MARCO TEÓRICO

En este apartado se abordarán algunas de las teorías relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje y la tecnología aplicada a la educación.

Como primer punto se hablará acerca de los modelos de aprendizaje centrados en el estudiante, más adelante se abordará la teoría del condicionamiento clásico, la teoría cognoscitiva social, el constructivismo y aprendizaje significativo, los modelos basados en competencias y por último se comentará sobre los modelos educativos innovadores.

Teorías del Aprendizaje Centradas en el Estudiante

En la historia de la educación ha habido diferentes estudios sobre modelos de educación, entre ellos el modelo de aprendizaje centrado en el estudiante. Por un lado tenemos el condicionamiento clásico como una de las primeras explicaciones del aprendizaje. Éste se enfoca en el aprendizaje de respuestas emocionales o psicológicas involuntarias, como el temor, el incremento en el ritmo cardiaco, la salivación, la sudoración, en ocasiones llamados respondientes porque son respuestas automáticas a estímulos (Woolfolk, 1996).

Otra perspectiva acerca del aprendizaje es el condicionamiento operante. Esta perspectiva parte de que no todo el aprendizaje humano es automático e involuntario. Según Woolfolk (1996, p.202), “la mayor parte de las conductas no son consecuencias de estímulos, se emiten o ponen en práctica en forma voluntaria. Las personas “operan de manera activa en su entorno para producir diversas clases de

consecuencias. Estas acciones deliberadas se llaman operantes. El proceso de aprendizaje implícito en la conducta operante es el “condicionamiento operante” “porque aprendemos a comportarnos en ciertas formas conforme operamos sobre el entorno.”

El “condicionamiento operante” es la teoría conductista formulada por B.F. Skinner. Según la perspectiva conductual, las consecuencias determinan en gran medida si una persona repetirá la conducta que llevó a las consecuencias. El tipo y temporalidad de las consecuencias puede fortalecer o debilitar las conductas. En este contexto, “el aprendizaje es la reclasificación de las respuestas en una situación compleja; el condicionamiento es el fortalecimiento de la conducta a resultados del reforzamiento” (Skinner, citado por Schunk, 1996, p.3).

Algunos conceptos básicos de Skinner son el refuerzo, la extinción, los reforzadores primarios y secundarios, el principio de Premack, el castigo, los programas de refuerzo, la generalización y la discriminación. (p.3).

El refuerzo es el proceso responsable del fortalecimiento de las respuestas, el que hace que sea más probable que ocurran. Los reforzadores son específicos de las situaciones: se aplican a individuos en momentos particulares y en determinadas condiciones. Hay dos formas de refuerzo: el positivo consiste en presentar un estímulo o añadir algo a una situación, contingente a las respuestas, que aumente la probabilidad de que ésta ocurra en ese contexto. Un ejemplo de ellos son los elogios, los privilegios, las buenas notas que serían reforzadores positivos para los alumnos.

El refuerzo negativo comprende la remoción del estímulo o de algo de la situación contingente con la respuesta, que aumenta la posibilidad de que ésta ocurra otra vez en ese contexto. Las críticas y las bajas calificaciones serían reforzadores negativos. La extinción consiste en la disminución de la fuerza de respuesta debido a la falta de respuesta. Si el alumno levanta la mano en clase, pero nunca se le pregunta, dejará de hacerlo.

Los reforzadores primarios son los que son necesarios para la supervivencia, como el alimento, el agua y abrigo. Los secundarios son estímulos que quedan condicionados por asociación con reforzadores primarios. El reforzador secundario que se asocia con más de un primario es un reforzador generalizado. Los reforzadores generalizados importantes para la educación son los elogios de los maestros, las calificaciones elevadas, los privilegios, los cuadros de honor y los títulos (1996, pp.4-5).

El principio de Premack (citado por Schunk, 1996) dice que la oportunidad de entregarse a una actividad más apreciada refuerza el ocuparse de otra menos valorada. Los maestros que utilizan este principio necesitan verificar periódicamente las preferencias de sus alumnos observándolos y preguntándoles qué quieren hacer.

El Condicionamiento Clásico

Según Skinner, el castigo disminuye la probabilidad de que ocurra una respuesta en presencia de un estímulo; suprime la respuesta, pero no la elimina y, si la amenaza de castigo desaparece, la conducta sancionada puede volver. El castigo

debe aplicarse siguiendo ciertas normas éticas por parte del profesor (Skinner, citado por Schunk, 1996, p.5).

Los programas de refuerzo pueden ser continuos o intermitentes. El refuerzo continuo consiste en reforzar todas las respuestas, y es especialmente deseable cuando están adquiriendo habilidades: luego de cada respuesta, los estudiantes reciben retroalimentación acerca de lo adecuado de su trabajo. Este método garantiza que no se aprendan respuestas incorrectas de manera inadvertida. El refuerzo intermitente (el reforzar algunas de las respuestas) es común en las aulas, pues no es posible que los maestros refuercen todas las respuestas de todos los alumnos.

De acuerdo al mismo autor, la extensión del efecto del refuerzo a otros estímulos se llama generalización (Skinner, citado por Schunk, 1997, p. 74). La generalización a diversas materias puede adelantar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes. La discriminación es el proceso opuesto a la generalización. Según Rilling, consiste en responder de manera diferente según el estímulo o las características de la situación (Rilling, citado por Schunk, 1997, p.76). Los maestros quieren que los alumnos generalicen lo que aprenden en diferentes situaciones pero también desean que discriminen al responder.

Teoría Cognoscitiva Social

Otra perspectiva del aprendizaje es la teoría cognoscitiva social de Albert Bandura, quien distingue entre la adquisición del conocimiento (aprendizaje) y la ejecución observable de ese conocimiento (conducta), esto sugiere que todos

podemos saber más de lo que mostramos. Bandura (citado por Woolfolk, 1996) considera que los eventos asociados con el entorno, factores personales (como pensamiento y motivación y conducta interactúan, los cuales influyen todos entre sí en el proceso de aprendizaje. El autor denomina a esta interacción de fuerzas, determinismo recíproco.

Bandura señala que existen cuatro elementos importantes que deben considerarse en el aprendizaje por observación: poner atención, retener información o impresiones, producir conductas y estar motivado para repetir las conductas.

Según Schunk (1997) aprender por observación amplía el alcance y la tasa del aprendizaje más de lo que ocurriría por moldeamiento, en la que cada respuesta es ejecutada y reforzada. Los modelos de habilidades cognoscitivas son características frecuentes en el aula. En una secuencia educativa común, el maestro explica y demuestra la destreza por aprender y luego los alumnos se dedican a prácticas conducidas mientras él se asegura de que comprenden; si experimentan dificultades, enseña de nuevo la habilidad. Cuando están convencidos de que los estudiantes tienen una comprensión básica, éstos se ocupan de practicar por su cuenta mientras el maestro verifica cada tanto su trabajo.

Woolfolk (1996) recomienda al profesor ciertos lineamientos para la utilización del aprendizaje por observación:

1. Modelar las conductas y actitudes que se quiere que los estudiantes aprendan.
2. Utilizar a compañeros como modelos.

3. Asegurarse de que los estudiantes se percaten de que las conductas positivas llevan al refuerzo de otras.
4. Incluir la ayuda de líderes de la clase en el modelamiento de conductas para la clase entera.

Por otra parte, de acuerdo a Schuell, tenemos las teorías del procesamiento de la información, las cuales se concentran en la forma en que la gente presta atención a los sucesos del medio, codifica la información que debe aprender y la relaciona con los conocimientos que ya tiene, almacena la nueva información en la memoria y la recupera cuando la necesita (Schuell, citado por Schunk, 1997, p. 144).

Como disciplina científica, se concentra en los procesos cognoscitivos y ha recibido la influencia de los avances en las comunicaciones y en la tecnología de la informática.

Siguiendo a Schunk (1997), los teóricos del procesamiento de información ponen en tela de juicio la idea de que todo aprendizaje consiste en formar asociaciones entre estímulos y respuestas. Estos teóricos no rechazan el asociacionismo, pues creen que formar asociaciones entre piezas de conocimiento facilita su adquisición y su almacenamiento en la memoria, pero están menos interesados en las condiciones externas y se concentran más en los procesos internos (mentales) que intervienen entre estímulos y respuestas. Consideran a los estudiantes como buscadores activos y procesadores de información que seleccionan y prestan atención a las características del medio, transforman y repasan la información,

relacionan la nueva con los conocimientos previos y organizan estos conocimientos para darles sentido.

El significado que atribuimos a la información en bruto recibida a través de nuestros sentidos se llama percepción. Esta significación se construye con base tanto en la realidad objetiva como en nuestro conocimiento existente, de acuerdo a Schunk.

Los modelos cognoscitivos de la enseñanza, por otra parte, son consistentes con las teorías cognoscitivas del aprendizaje. Entre ellos están el aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner y la enseñanza expositiva de David Ausubel.

El trabajo de Bruner enfatizó la importancia de comprender la estructura de la materia que se estudia, la necesidad de aprendizaje activo como base para la verdadera comprensión y el valor del razonamiento inductivo en el aprendizaje.

La estructura de la materia se refiere a las ideas, relaciones o patrones fundamentales del campo – la información esencial-. Ya que la estructura no incluye los hechos o detalles específicos sobre la materia, la estructura esencial de una idea se puede representar simplemente como un diagrama, conjunto de principios o fórmula. De acuerdo con Bruner, el aprendizaje será más significativo, útil y memorable para los estudiantes si se concentran en la comprensión de la estructura de la materia que se estudia (Bruner citado por Woolfolk, 1996).

Algunos lineamientos que sugiere Woolfolk (1996) a los profesores para aplicar las ideas de Bruner en el aula son:

1. Presentar ejemplos tanto de lo que sí es como de lo que no.
2. Ayudar a los estudiantes a encontrar relaciones entre conceptos.
3. Hacer una pregunta y pedir a los estudiantes que encuentren la respuesta.
4. Fomentar en los estudiantes la imaginación intuitiva.

La perspectiva de David Ausubel con respecto del aprendizaje ofrece un contraste interesante con el de Bruner (Ausubel citado por Woolfolk, 1996, p. 319). De acuerdo con Ausubel, las personas adquieren el conocimiento sobre todo por medio de la recepción en lugar del descubrimiento.

Estas ideas contrastan con lo que se realiza con el modelo tradicional y clásico, donde el aprendizaje lo dirige el profesor, se espera que los estudiantes hagan lo que se les indica, se evita la crítica y el cuestionamiento, lo cual favorece la subordinación y el conformismo. Los estudiantes son altamente dependientes y cuando se proponen alternativas de formación distintas a las tradicionales, con frecuencia son los más ardientes defensores del modelo vigente.

Dicho paradigma se ha cuestionado en diversos contextos tanto nacionales como de otros países. Fundamentalmente se señala su falta de pertinencia y eficacia ya que la sociedad, el mundo de trabajo, las formas actuales de ejercicio de las profesiones, las necesidades sociales e individuales demandan nuevas cualidades en los individuos: requieren de creatividad, de enfoques diversos, de capacidad de

solución de problemas complejos, de flexibilidad de pensamiento, por señalar solamente algunas de ellas.

En consecuencia, el modelo educativo necesita cambios que lo hagan pasar de la estandarización a la personalización, considerando las necesidades del estudiante, de tratar de introducir información en la mente del estudiante, ayudarlo a comprender y a utilizar las capacidades de su inteligencia, de un aprendizaje pasivo a uno activo que, en lugar de estar dirigido por el profesor, sea controlado por el estudiante o compartido con el docente, de un aprendizaje descontextualizado a tareas auténticas, conectadas con la realidad y significativas, de considerar el aprendizaje como un proceso finito en el tiempo y el espacio a una actividad continua que se extiende a lo largo de la vida (UNESCO, *La Educación Superior EN EL Siglo XXI*, París, 5-9 de octubre de 1998, p. 31).

Se niega cada vez con mayor insistencia que el estudiante es solamente un receptor y reproductor de los saberes culturales y científicos, y se enfatiza la responsabilidad que las instituciones educativas tienen en cuanto a la generación de condiciones que permitan a los individuos realizar aprendizajes relevantes para insertarse social y profesionalmente en contextos socioculturales cada vez más complejos y cambiantes (Coll, citado por Díaz Barriga y Hernández, 1999, p. 16).

El proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje centrado en la transmisión de información y en la figura del profesor como fuente casi única del saber, tiende a modificarse en gran medida como resultado de los aportes de las nuevas corrientes

psicológicas y pedagógicas para dar paso a nuevos énfasis y orientaciones.

Asimismo, la información, sus fuentes y los medios para difundirlo se han diversificado de tal manera como consecuencia del avance científico tecnológico y el desarrollo de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, que puede hablarse de la emergencia de un nuevo paradigma educativo.

Constructivismo y Aprendizaje Significativo

En el desarrollo del individuo así como en sus procesos educativos y socializadores influyen aspectos sociológicos y culturales y otros agentes socializadores en el aprendizaje del individuo como los padres, el grupo de referencia o los medios masivos de educación.

Autores como Coll (citado por Díaz Barriga y Hernández, 1999), han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos que el alumno construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal. De esta manera los tres aspectos clave que debe favorecer el proceso instruccional serán el logro del aprendizaje significativo, la memorización comprensiva de los contenidos escolares y la funcionalidad de lo aprendido.

Desde la postura constructivista se rechaza la concepción del alumno como un mero receptor o reproductor de los temas culturales, así como tampoco se acepta la idea de que el desarrollo es la simple acumulación de aprendizajes específicos. La filosofía educativa que subyace a estos planteamientos indica que la institución

educativa debe promover el doble proceso de socialización y de individualización, la cual debe permitir a los educandos construir una identidad personal en el marco de un contexto social y cultural determinado.

Lo anterior implica, de acuerdo a Coll, que la finalidad última de la intervención pedagógica es desarrollar en el alumno la capacidad de realizar aprendizajes significativos por si solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias (aprender a aprender) (Coll, citado por Díaz Barriga y Hernández, 1999, p. 16).

Siguiendo con este autor, la concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado.

La construcción del conocimiento escolar es en realidad un proceso de elaboración, en el sentido de que el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de muy diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos. Así, aprender un contenido quiere decir que el alumno le atribuye un significado, construye una representación mental a través de imágenes o proposiciones verbales, o

bien elabora una especie de teoría o modelo mental como marco explicativo de dicho conocimiento.

Según Resnick (citado por Díaz Barriga y Hernández, 1999, p. 18) la forma en que la institución escolar busca fomentar el conocimiento con frecuencia contradice la forma en que se aprende fuera de ella. El conocimiento fomentado en la escuela es individual, fuera de ella es compartido; el conocimiento escolar es simbólico-mental; en la escuela se manipulan símbolos libres de contexto, mientras que en el mundo real se trabaja y razona sobre contextos concretos. Brown, Collins & Duguid (citados por Díaz Barriga y Hernández, 1999, p.18) dicen respecto a lo mencionado con anterioridad que la escuela intenta enseñar a los educandos a través de prácticas sucedáneas (artificiales, descontextualizadas, poco significativas) lo cual está en franca contradicción con la vida real.

Aspectos como el desarrollo de la autonomía moral e intelectual, la capacidad de pensamiento crítico, el autodidactismo, la capacidad de reflexión sobre uno mismo y sobre el propio aprendizaje, la motivación y responsabilidad por el estudio, la disposición para aprender significativamente y para cooperar buscando el bien colectivo son así mismo factores que indicarán si la educación (sus procesos y resultados) son o no de calidad.

Desde esta concepción una escuela de calidad será aquella que sea capaz de atender a la diversidad de individuos que aprendan, y que ofrece una enseñanza adaptada y rica, promotora del desarrollo (Coll y Wilson, citados por Díaz Barriga y Hernández, 1999, p. 18).

Pasando ahora a los tipos y situaciones del aprendizaje escolar, Ausubel (citado por Díaz Barriga y Hernández, 1999, p. 19) dice que hay que diferenciar los tipos de aprendizaje que pueden ocurrir en el salón de clases. Se diferencian dos dimensiones posibles del mismo.

1. Lo que se refiere al modo en que se adquiere el conocimiento (por recepción y por descubrimiento).
2. La relativa a la forma en que el conocimiento es subsecuentemente incorporado en la estructura de conocimientos o estructura cognitiva del aprendiz (por repetición y significativo).

El aprendizaje significativo es más importante y deseable que el aprendizaje repetitivo en lo que se refiere a situaciones académicas, ya que el primero posibilita la adquisición de grandes cuerpos integrados de conocimiento que tengan sentido y relación.

El aprendizaje significativo implica un procesamiento muy activo de la información por aprender. Así, cuando se aprende significativamente a partir de la información contenida en un texto académico, se hace por lo menos lo siguiente:

1. Se realiza un juicio de pertenencia para decidir cuáles de las ideas que ya existen en la estructura cognitiva del lector son las más relacionadas con las nuevas ideas.
2. Se determinan las discrepancias, contradicciones y similitudes entre las ideas nuevas y las previas.
3. Con base en el procesamiento anterior, la información nueva vuelve a reformularse para poderse asimilar en la estructura cognitiva del sujeto.
4. Si una reconciliación entre ideas nuevas y previas no es posible, el lector realiza un proceso de análisis y síntesis con la información, reorganizando sus conocimientos bajo principios explicativos más inclusivos y amplios.

Para que realmente sea significativo el aprendizaje, este debe reunir varias condiciones: la nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe, dependiendo también de la disposición (motivación, actitud) de éste por aprender, así como de la naturaleza de los materiales o contenidos de aprendizaje.

El significado es potencial y lógico cuando nos referimos al significado inherente que posee el material simbólico debido a su propia naturaleza, y sólo podrá convertirse en significado real o psicológico cuando el significado potencial se haya convertido en un contenido nuevo, diferenciado e idiosincrásico dentro de un sujeto particular.

Lo anterior resalta la importancia que tiene que el alumno posea ideas previas como antecedente necesario para aprender, ya que sin ellos, aún cuando el material de aprendizaje esté bien elaborado poco será lo que el aprendiz logre. Es decir, puede haber aprendizaje significativo de un material, potencialmente significativo, pero también puede darse la situación de que el alumno aprenda por repetición por no estar motivado o dispuesto a hacerlo de otra forma, o porque su nivel de madurez cognitiva no le permite la comprensión de contenidos de cierto nivel. En este sentido resaltan dos aspectos:

1. La necesidad que tiene el docente de comprender los aspectos motivacionales y afectivos subyacentes al aprendizaje de sus alumnos, así como de disponer de algunos principios efectivos de aplicación en clase.
2. La importancia que tiene el conocimiento de los procesos de desarrollo intelectual y de las capacidades cognitivas en las diversas etapas del ciclo vital de los alumnos (Díaz Barriga y Hernández, 1999, p. 23).

Existen tres fases del aprendizaje significativo: la fase inicial de aprendizaje, en la que el aprendiz percibe a la información como constituida por piezas o partes aisladas sin conexión conceptual, tiende a memorizar o interpretar en la medida de lo posible estas piezas, y para ello usa su conocimiento esquemático, el procesamiento de la información es global y éste se basa en: escaso conocimiento sobre el dominio a aprender, estrategias generales independientes de dominio, uso de

conocimientos de otro dominio para interpretar la información, la información aprendida es concreta y vinculada al contexto específico, uso predominante de estrategias de repaso para aprender la información y gradualmente el aprendiz va construyendo un panorama global del dominio o del material que va a aprender, para lo cual usa su conocimiento esquemático, establece analogías para representarse ese nuevo dominio, construye suposiciones basadas en experiencias previas.

La segunda fase es la intermedia de aprendizaje, en donde el aprendiz empieza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y llega a configurar esquemas y mapas cognitivos, sobre el material y el dominio de aprendizaje en forma progresiva, sin embargo estos esquemas no permiten aún que el aprendiz se conduzca de forma automática o autónoma, se va realizando de manera paulatina un procesamiento más profundo del material. El conocimiento aprendido se vuelve aplicable a otros contextos, hay más oportunidad para reflexionar sobre la situación, material y dominio, el conocimiento llega a ser más abstracto, es decir, menos dependiente del contexto donde originalmente fue aprendido y es posible el empleo de estrategias elaborativas u organizativas tales como: mapas conceptuales y redes semánticas para realizar conductas metacognitivas así como para usar la información en la solución de tareas-problema, donde se requiera la información a aprender.

La tercera y última fase es la terminal del aprendizaje, en donde los conocimientos que comenzaron a ser elaborados en esquemas o mapas cognitivos en la fase anterior, llegan a estar más integrados y funcionar con mayor autonomía, como consecuencia de ello, las ejecuciones llegan a ser más automáticas y exigir un menor control consciente, igualmente las ejecuciones del sujeto se basan en

estrategias específicas del dominio para la realización de tareas, tales como solución de problemas, respuestas a preguntas etc., existe mayor énfasis en esta fase sobre la ejecución que en el aprendizaje, dado que los cambios en la ejecución que ocurren se deben a variaciones provocadas por la tarea más que a arreglos o ajustes internos y por último, el aprendizaje que ocurre durante esta fase probablemente consiste en: la acumulación de información a los esquemas preexistentes y aparición progresiva de interrelaciones de alto nivel en los esquemas (Díaz Barriga y Hernández, 1999, p. 25).

A partir de lo expuesto es posible sugerir al docente una serie de principios de instrucción que se desprenden de la teoría del aprendizaje verbal significativo:

1. El aprendizaje se facilita cuando los contenidos se le presentan al alumno organizados de manera conveniente y siguen una secuencia lógica-psicológica apropiada.
2. Es conveniente delimitar intencionalidades y contenidos de aprendizaje en una progresión continua que respete niveles de inclusividad, abstracción y generalidad. Esto implica determinar las relaciones de supraordinación-subordinación, antecedente-consecuente que guardan los núcleos de información entre sí.
3. Los contenidos escolares deben de presentarse en formas de sistemas conceptuales organizados, interrelacionados y jerarquizados, y no como datos aislados y sin orden.

4. La activación de los conocimientos y experiencias previos que posee el aprendiz en su estructura cognitiva, facilitará los procesos de aprendizaje significativos de nuevos materiales de estudio.

5. El establecimiento de “puentes cognitivos” (conceptos e ideas generales que permiten enlazar la estructura cognitiva con el material por aprender) pueden orientar al alumno a detectar las ideas fundamentales, a organizarlas e integrarlas significativamente.

6. Los contenidos aprendidos significativamente (por recepción o por descubrimiento) serán más estables, menos vulnerables al olvido y permitirán la transferencia de lo aprendido, sobre todo si se trata de conceptos generales integradores.

7. Debido a que el alumno en su proceso de aprendizaje, y mediante ciertos mecanismos autorregulatorios, puede llegar a controlar eficazmente el ritmo, secuencia y profundidad de sus conductas y procesos de estudio, una de las tareas principales del docente es estimular la motivación y la participación activa del sujeto y aumentar la significatividad potencial de los materiales académicos (p. 27-28).

Modelo Basado en Competencias

La UNESCO (1999), define competencia como: el conjunto de conocimientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea (citado por Argudín, 2005, p.12).

El desarrollo científico y de las nuevas tecnologías; los cambios producidos en los procesos económicos y financieros; y la aparición de nuevos problemas sociales y

culturales a nivel mundial, obligaron a repensar el proceso educativo, e ideas las competencias educativas, que se basan en la economía y en la administración, e intentan aproximar la educación a estas materias, en un intento de crear mejores destrezas para que los individuos participen de la actividad productiva.

En cualquier lugar de trabajo, hoy existen requerimientos que son necesarios para un desempeño adecuado. La escuela, por tanto, debe hacerse cargo de lo que le corresponde brindando a los alumnos las competencias básicas para el trabajo y garantizándolas en todos sus ciclos, niveles y modalidades (Argudín, 2005, pp. 26-27).

Ya no basta con que el individuo acumule un conjunto de conocimientos suficiente y adecuado, pensando que le será útil durante toda su vida y le permitirá resolver las diversas situaciones que encontrará en su actividad social y profesional. Necesita en estos momentos y hacia futuro, estar en condiciones de aprovechar y utilizar las diversas oportunidades que se le presentan para actualizar, profundizar y enriquecer ese primer conjunto de saberes y poder adaptarse así a un mundo en constante cambio (Gutiérrez, 2003).

Con respecto a las competencias genéricas y específicas en toda situación de enseñanza – aprendizaje , según Gutiérrez (2003), participan sujetos que se relacionan, con base en diferentes habilidades, emociones, percepciones, etc., es decir, esa interacción está influida por factores de naturaleza cognitiva y afectiva, los cuales tienen un peso significativo en la posibilidad de que el estudiante regule su propio proceso de aprendizaje, la percepción y la valoración de las propias habilidades pueden determinar comportamiento estratégico del estudiante.

Los aspectos del desarrollo socioafectivo, es decir, el autoconcepto, la autoestima y la autonomía personal también determinan la adquisición de competencias necesarias para aprender a aprender.

En el ámbito académico, el conjunto de creencias que tiene un estudiante sobre su capacidad para aplicar correctamente los conocimientos y habilidades que posee así como la percepción que tiene de sus posibilidades para realizar nuevos aprendizajes se han denominado genéricamente autoeficacia, ya que se relaciona específicamente con los objetivos académicos a lograr (Gutiérrez, 2003).

En general, se considera que el aprendizaje significativo de las estrategias de aprendizaje y su transferencia a otras situaciones se relaciona en gran medida con la motivación de los estudiantes, esto explica en parte la posibilidad que un alumno emplee cierto nivel de esfuerzo en la realización de una tarea y las posibilidades de controlar de una mejor manera su proceso.

El contexto educativo (clima institucional, relaciones con los padres y los profesores, el apoyo familiar, la diversificación de las experiencias educativas) juega un papel definitivo en la adquisición de estas características de la personalidad las cuales, en conjunto con el desarrollo de los procesos cognitivos, contribuirá a lograr las competencias necesarias para insertarse en un proceso de aprendizaje permanente y autónomo (Gutiérrez, 2003).

En ciertos casos, la transición a la educación superior plantea dificultades de adaptación a los estudiantes; particularmente, la situación de alta competitividad que

se produce en la universidad y que se expresa en comparación social entre los estudiantes, puede tener repercusiones negativas sobre la autoestima y el sentimiento de eficacia, por lo que el rendimiento académico puede verse afectado. En ese sentido, la evaluación académica deberá tomar en consideración aspectos como el señalado, a fin de evitar esos efectos negativos.

Entre las capacidades que debe lograr adquirir el estudiante de nivel superior se encuentran las siguientes:

1. Determinación de objetivos y planeación de la secuencia, tiempo y forma de realización de actividades relacionadas con los objetivos.
2. Autoevaluación, tanto del avance del aprendizaje como de su calidad.
3. Organización y transformación de contenidos y materiales para mejorar el aprendizaje.
4. Búsqueda de información en distintas fuentes y registro y control de datos.
5. Estructuración del ambiente de estudio.
6. Revisión sistemática de materiales diversos relacionados con el aprendizaje a lograr.
7. Manejo del esfuerzo y de la tensión (autocontrol).
8. Capacidad de escucha activa (Gutiérrez, 2003).

Siguiendo al mismo autor, Para que los alumnos logren adquirir las capacidades mencionadas con anterioridad se espera que el profesor, en esta nueva

orientación centrada en el aprendizaje por parte de los estudiantes, sea capaz de responder a los rápidos cambios en el conocimiento científico tecnológico y en las concepciones del aprendizaje, que utilice de manera creativa e intensiva las nuevas tecnologías, que reoriente su enfoque pedagógico hacia una enseñanza más personalizada, a partir de la comprensión de las diferencias individuales y socioculturales; que conozca y pueda aplicar nuevas concepciones de gestión del proceso educativo, generando liderazgo académico, y que pueda vincularse con diversas instituciones e instancias que promuevan aprendizajes formales e informales.

La ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2000) propone, en relación con los roles que habitualmente han desempeñado los profesores: deberá generarse una importante transformación, de manera que ya no sean fundamentalmente conferencistas o expositores, sino además, tutores; guías que conduzcan los esfuerzos individuales y grupales del autoaprendizaje por parte de los alumnos; personas que los induzcan a la investigación o a la práctica profesional; y ejemplos de compromiso con los valores académicos humanistas y sociales que las instituciones de educación superior promueven (citado por Gutiérrez, 2003).

A manera de conclusión, desde la perspectiva de los enfoques centrados en el aprendizaje, el proceso educativo tiene como eje y destinatario final al estudiante individual, ya que pretende impulsar el desarrollo adecuado de las capacidades de aprendizaje de cada persona, de manera que pueda comprender el mundo, reflexionar

de forma crítica sobre los diversos acontecimientos, actuar de manera eficaz ante los problemas y de manera personalmente satisfactoria y socialmente solidaria.

De acuerdo a Gutiérrez (2003), el proceso tradicional de enseñanza – aprendizaje, centrado en la transmisión de información y en la figura del profesor como fuente casi única del saber, tiende a modificarse para dar paso a nuevos énfasis y orientaciones. La información, sus fuentes y los medios para difundirlo se han diversificado de tal manera, como consecuencia del avance científico tecnológico y el desarrollo de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, que puede hablarse de la emergencia de un nuevo paradigma educativo.

Por otro lado, el mismo autor menciona que todo aprendizaje implica la modificación de algún conocimiento previamente aprendido. Realizar esta tarea profesionalmente requiere que el docente reconozca que lo que para él fue útil no es necesariamente lo mejor para que sus estudiantes aprendan si se adquieren estrategias inadecuadas será difícil modificarlas posteriormente; Por lo tanto, es indispensable que las estrategias de aprendizaje sean enseñadas de manera eficaz, deliberada e intencional.

La enseñanza como intervención educativa tiene como objetivo prioritario lograr aprendizajes significativos, por lo que es importante que los estudiantes aprendan y utilicen recursos, no solo para aprender sus materias, sino también para desarrollar formas de razonamiento vinculadas a la propia epistemología de las

disciplinas, particularmente a los procedimientos que permiten generar nuevo conocimiento en un campo del saber.

Las instituciones educativas deben de promover en los estudiantes el logro de una identidad propia, que sean capaces de generar un aprendizaje autorregulado y un estilo propio en la resolución de tareas, estableciendo sus propias metas, y estrategias para evaluar su cumplimiento, procesando efectivamente la información y encontrando recursos para aprender (Gutiérrez, 2003).

La calidad del aprendizaje no depende tanto de una determinada capacidad intelectual ni del dominio de un conjunto de técnicas y métodos para estudiar, sino de la posibilidad de captar las exigencias de las tareas en una situación de aprendizaje y controlarla con los medios adecuados.

Gutiérrez (2003), menciona que en consecuencia, la transformación del estudiante para lograr un aprendizaje más eficaz requiere de cambios en su estructura cognitiva, para lo cual se requiere de un conocimiento suficiente de las capacidades, habilidades, estrategias y técnicas que pueden utilizarse, tanto genéricas como aquellas asociadas directamente a los campos de conocimiento y a las asignaturas.

Se aprecia cierta confusión terminológica en cuanto aquello que se pretende que adquieran los estudiantes, por lo que conviene establecer las diferencias entre las diversas categorías que se utilizan, a saber: técnicas de estudio, estrategias de aprendizaje, habilidades cognitivas, procedimientos de aprendizaje.

Frecuentemente se confunden habilidades con capacidades y con estrategias. Se habla de capacidades cuando nos referimos a un conjunto de disposiciones de tipo genético que, una vez desarrolladas a través de la experiencia que produce el contacto con un entorno culturalmente organizado, darán lugar a habilidades individuales. Por ejemplo, a partir de las capacidades de ver y oír con las que nace el sujeto, será posible que se convierta en un observador hábil, dependiendo de las oportunidades que se reciba para lograr ésta habilidad. Las habilidades son capacidades que puedan expresarse en conductas en cualquier momento, porque han sido desarrolladas a través de la práctica (es decir, mediante el uso de procedimientos) y que además, puedan utilizarse y aplicarse de manera consciente o inconsciente (Gutiérrez, 2003).

Las estrategias de aprendizaje pueden definirse como procesos de toma de decisiones concientes e intencionales, en las cuales el estudiante elige y recupera de manera organizada, los conocimientos que necesita para cumplir una determinada tarea u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en la que se presenta la acción.

Las estrategias de aprendizaje pueden entenderse como un conjunto de procesos que sirven de base a la realización de tareas intelectuales.

Según Gutiérrez, la posibilidad de aprender mediante estrategias de aprendizaje, es decir, a través de la toma consciente de decisiones, facilita el aprendizaje significativo, permite que los estudiantes establezcan relaciones entre lo

que ya saben y la nueva información, decidiendo de manera menos aleatoria cuáles son los procedimientos adecuados para llevarla a cabo. De este modo, el alumno aprende no solo como utilizar determinados procedimientos, sino cuando y por qué puede utilizarlos y en qué medida favorecen la resolución de la tarea.

Otro aspecto interesante mencionado por Gutiérrez (2003), es el de los modelos educativos centrados en el aprendizaje, ya que afirma que algunos enfoques y modelos centrados en el aprendizaje, particularmente los que se relacionan con la noción de entornos abiertos, constituyen nuevas formas de elaboración de propuestas curriculares flexibles, modificando completamente el concepto de la formación profesional e implicando cambios sustanciales en la organización de los programas educativos y de sus condiciones de operación (normatividad, gestión académico administrativa, infraestructura, evaluación, etc.). Sus ventajas son indiscutibles, ya que además de contribuir al aprendizaje de contenidos genéricos y específicos de las disciplinas académicas y de competencias profesionales, permiten la adquisición de un conjunto de estrategias cognitivas y metacognitivas que redundan en el desarrollo del potencial del aprendizaje de los individuos.

Modelos Educativos Innovadores

Entre los modelos educativos innovadores, que por naturaleza y características permiten el logro de metas educativas en los dos sentidos mencionados previamente (contenidos disciplinares y estrategias cognitivas o de aprendizaje) se encuentran los entornos virtuales de aprendizaje (WEB Based Learning) (Bernal, Rodríguez & de Andrés, 2005).

Los mismos autores comentan que el uso de las nuevas tecnologías de educación superior es todavía limitado y se han utilizado casi exclusivamente en la enseñanza de carácter no presencial, es decir, en la educación a distancia: Las tecnologías aumentan la accesibilidad a la información aunque esto por si solo no incide en niveles más altos de aprendizaje, por lo que es necesario ponerlas a disposición del estudiante y de su proceso de aprendizaje, generando nuevos entornos abiertos, que articulen y optimicen las posibilidades que aquéllas ofrecen.

Los entornos basados en las nuevas tecnologías permiten aprender sin coincidir en el espacio ni en el tiempo y asumen el papel que el aula ocupa en la educación presencial; deben ofrecer al estudiante la posibilidad de definir su ritmo de avance en los estudiantes y de aprovechar al máximo los recursos tecnológicos.

Tratan de promover el aprendizaje significativo, a través de una síntesis personal y propia de los contenidos, con base en la utilización de una diversidad de micrometodologías: ejercicios, bibliografía, actividades, foros, bases de datos, etc. Recursos claves como hipermedia, bases de datos, etc., facilitan al estudiante, individualizar los aprendizajes, así como la interactividad con otros y la vinculación a comunidades de aprendizaje (Bernal, Rodríguez & de Andrés, 2005).

De acuerdo a Bernal, Rodríguez & de Andrés (2005), los pilares del funcionamiento de estos modelos son los materiales didácticos, la acción docente (tutoría - asesoría) y la evaluación – retroalimentación.

Los materiales en estos modelos son multimedia, es decir, combinan diferentes tecnologías (textos, registros, videos, entre otros) y constituyen la guía básica de cada curso o asignatura.

Para optimizar estos modelos es necesario garantizar dos condiciones: Una es la calidad pedagógica del diseño y de los soportes técnicos y metodológicos y la otra es el apoyo personalizado a los estudiantes.

Enfoques Teóricos que abordan la Tecnología Aplicada a la Educación.

Dentro de la revisión de la literatura en la red, la formación o educación a distancia aparece como un método moderno cuando en realidad data de mucho tiempo atrás. Algunos autores señalan como referente más remoto del método no presencial de enseñanza-aprendizaje a un anuncio aparecido en *La Gaceta de Boston* en el año 1728 ofreciendo un material para la auto instrucción, que sería remitido a los interesados incluyendo la posibilidad de tutorías por correo postal. (Padula, 2001).

El mismo Padula menciona que posteriormente aparecen referencias a diferentes modos de capacitación a distancia en distintos lugares del mundo. Así, por ejemplo, un rudimentario proceso de educación por correspondencia implementado por Isaac Pitman en el Reino Unido de Gran Bretaña hacia 1840, el advenimiento de

la metodología en el norte de América acompañando la industrialización del Siglo XIX, cursos por correo en Rusia, Suecia y Alemania y su expansión, a finales de la Segunda Guerra Mundial, en concordancia con la demanda de mano de obra calificada.

A partir de las décadas del 50 y del 60 aparecen ofertas institucionalizadas y formales de educación abierta que generalmente coinciden con la modalidad a distancia y que adquieren importancia en la medida en que responden en muchos de los casos a organizaciones universitarias, y aun cuando tienen un desarrollo casi paralelo con proyectos estrictamente comerciales en muchos casos carentes de seriedad académica.

Estos últimos hacen de los "estudios por correspondencia" una categoría menospreciada por grandes sectores de la sociedad durante largo tiempo, mientras que aquellos, generados mayormente en las universidades, constituyen un esfuerzo experimental tesonero y consciente que sirve de base en la actualidad a los más modernos y exigentes proyectos de educación a distancia.

Aparecen así propuestas didácticas no presenciales en distintos momentos y lugares tales como la University of South Africa (1956), la Open University de Gran Bretaña (1969), la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España (1972), el sistema de universidad por TV de China (1979), la Universidad Nacional Abierta Indira Gandhi de la India (1985), la Teleescuela Técnica del CONET de Argentina

(1969), las universidades abiertas de México (1972) y Venezuela (1977), por citar solo algunos de los más representativos en la materia.

La Internet, como muchos sabemos, dentro del ramo de las nuevas tecnologías surgió desde hace 38 años, ya que fue en 1969 cuando el Departamento de Defensa de E. U. A. dio inicio a lo que ahora conocemos como la “red de redes”.

Su objetivo principal fue el crear vías alternas de comunicación que descentralizaran el control de las armas y sistemas de defensa para que ninguna computadora pudiera ser definida como "Central de Información" y se convirtiera en objetivo principal de un eventual ataque enemigo.

En 1981 la National Science Foundation creó una red de cinco centros de supercomputadoras en distintos puntos de E.U. (NSFnet) con el objetivo de proveer el acceso a bases de datos y otras fuentes de información académica científica a las instituciones educativas norteamericanas.

NSFnet se diseñó para interconectar redes regionales y locales, que ya existían en instituciones científicas y académicas de E.U. y Canadá, que permitía básicamente el uso de correo electrónico, la transferencia de archivos entre computadoras y el acceso a bancos de información.

La Internet ha evolucionando muy rápido y su uso ya no es únicamente como sistema de defensa o de seguridad, o para mandar y recibir correos electrónicos, sino

que se ha dado la posibilidad de implementar esta misma en diversas funciones para la sociedad. (Padula, 2001).

Una de esas funciones y muy importante en la actualidad es la posibilidad de estudiar maestrías, doctorados, diplomados etc., a distancia. A la educación se le ha designado socialmente la función de transmitir y generar los conocimientos. Esta acción coadyuva, a través de la investigación el avance de la ciencia y el avance tecnológico.

Según Padula (2001), actualmente la educación ha empleado las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para apoyar la labor docente y estudiantil y al mismo tiempo acceder a un número mayor de personas, además de acortar las distancias geográficas y culturales.

El mismo autor, menciona que cada vez es más frecuente la aplicación de estas modalidades en diversas instituciones educativas gracias a los departamentos que se encargan de ayudar y facilitar fuentes de información y asistencia en una amplia gama de temas relacionados con la educación.

La educación es la base fundamental para el desarrollo de los países, y por ello es importante reflexionar sobre las maneras en que las nuevas tecnologías, en este caso "la Internet", pueden colaborar en el proceso enseñanza- aprendizaje en todos los niveles de la educación.

En la actualidad existen excelentes programas de formación de profesores, en donde se describen y explican exhaustivamente las acciones, pasos, estrategias y técnicas de enseñanza, comunicación, desarrollo, etc. Existen cada vez más instituciones y universidades de todos los países del mundo que se han integrado a estos métodos vanguardistas de enseñanza-aprendizaje, ya que están conscientes que al formarse una visión futurista y competitiva ante las demandas actuales de educación, podrá lograrse no sólo el desarrollo individual, sino un desarrollo global tecnológicamente hablando.

Desde hace mucho tiempo la modalidad presencial (mal llamada tradicional) es la más utilizada, donde el encuentro entre profesor y alumno ha sido cara a cara. Esto implica una estrecha coordinación en tiempo y espacio (Padula, 2001).

Sarramona (1991), caracteriza la educación y la ilustra con las ideas de grandes pensadores. Destaca a la educación como acción en donde existen dos elementos clave: el sujeto que se educa (el educando) y el sujeto que educa maneras (profesor, alumno, docente, discente, etc.) y en ocasiones la diferencia entre una y otra radica en la forma cómo se interrelacionan.

El mismo autor nos dice que la educación formal se ofrece en la escuela; el alumno cumple la función de aprender y el docente de enseñar. Estos dos procesos de enseñanza aprendizaje, son fundamentales para entender el hecho educativo.

Herrero (1992) explica que no solo existe la educación formal, la globalización a dado pie al surgimiento de nuevas formas de educación, como lo es “la educación a distancia” en donde se modifica el modelo educativo porque el educador y el educando se encuentran separados, físicamente, en puntos geográficos separados pero en donde el punto de convergencia sigue siendo el conocimiento. Disponible en la Internet.

El mismo autor menciona que en los sistemas de educación abierta y a distancia el proceso de enseñanza aprendizaje se caracteriza al igual que cualquier sistema educativo, por tres elementos clave: el alumno, el material didáctico y el docente. Sin embargo la singularidad de dicho proceso dentro de la modalidad abierta y a distancia es la interrelación establecida por esos tres elementos. La coincidencia radica en los elementos involucrados y la diferencia es la estrecha vinculación entre ellos. El conocimiento se hace llegar a través de los materiales didácticos razón por la cual se pone especial atención en su elaboración.

Los sistemas no presenciales, en cambio lograron institucionalizarse hace apenas unas cuantas décadas. Han surgido como una alternativa para responder a las demandas educativas de las sociedades que tienen crecientes y complejas necesidades de atender grupos, que por sus condiciones personales no tienen acceso a la educación escolarizada que exige su presencia dentro de horarios fijos.

En estas modalidades el alumno aprende sin la presencia directa del maestro. Esto conlleva un cambio paradigmático porque sustancialmente cambia el modelo

empleado. Por ejemplo, edades y horarios, el estudiante en sistemas presenciales se ve obligado a vivir una buena parte de su tiempo dentro de la institución educativa (identificación y pertenencia).

En los sistemas no presenciales el estudiante suele percibir a la institución como algo distante y ajeno a él. La relación maestro alumno depende del maestro y en los no presenciales debe fomentarse el aprendizaje independiente (autoaprendizaje). La lectura es una habilidad fundamental para los sistemas no presenciales, es decir la investigación documental.

El tutor debe renunciar a la transmisión de conocimientos y lograr que el alumno sea capaz de aprovechar los objetivos educativos. Debe dejar de lado al estereotipo docente de conocer al alumno (Herrero, 1994, p. 72). Por otra parte, Villaseñor (1998) nos menciona que “su origen en los E.U.A a partir de los años 40. La década de los 60 aporta al despegue de los medios de comunicación de masas como un factor de extraordinaria influencia social Radio y Televisión principalmente”. Surge la radio y la televisión con fines educativos.

Por su parte Tudesco (1997) nos dice que en algunas estaciones y canales comerciales apoyaron en un principio al estado pero posteriormente las instancias gubernamentales fueron creando sus propios medios. Se complementó fuertemente con los medios escritos para atenuar algunas inconveniencias en su uso.

“En el vínculo que establece la televisión, particularmente la televisión tradicional, la creatividad y la inteligencia están en el emisor, mientras que el espectador queda reducido a un papel predominantemente pasivo. Con respecto a la forma la Televisión se apoya en la imagen, que; al contrario de la lectura, que se basa en la racionalidad y la reflexión, moviliza particularmente las emociones, los sentimientos y la efectividad” (Tudesco, 1997).

La tecnología educativa esta “orientada a racionalizar y mejorar los procesos educativos mediante la sistematización de esfuerzos y aplicación de principios de ciencias de la educación.

Existen autores que ubican a la informática dentro de la tecnología educativa. Algunos otros consideran que no puede existir tal convergencia en esta línea, porque la tecnología educativa no permite fácilmente la interactividad mientras que para la informática es un elemento que sobresale de manera natural (Dieuzeide, citado por Galvis, 1987).

En el caso de la educación, la informática se ha incorporado para los estudiantes y docentes con la finalidad de apoyar y mejorar los procesos de enseñanza y el aprendizaje a la cual se le ha denominado informática educativa.

La informática educativa puede emplearse como un apoyo para la enseñanza con la finalidad de estimular varios sentidos del sujeto que posibilite el aprendizaje. También puede ser el medio que permita la comunicación inmediata con el alumno.

Es el vehículo a través del cual puede acercarse la acción docente a los estudiantes sin importar, fronteras, distancias o barreras. Nunca se sustituirá la labor del profesor por que la informática es una herramienta con la cual se puede operar el proceso educativo y del profesional (en ocasiones son la misma persona aunque no siempre es así).

El marco referencial que hasta este momento se ha analizado servirá de base para el entendimiento de las nuevas modalidades educativas que se han venido implementando recientemente con el surgimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo con la finalidad de hacer llegar la educación a un número cada vez mayor de personas, educar mejor y con mayor eficacia y educar con menor cantidad de recursos.

Todo ello implica el replanteamiento de los roles que históricamente se le han asignado a los actores centrales del hecho educativo. Es decir existe una redefinición de la función docente.

El alumno se relaciona de una forma diferente con el conocimiento y el currículo en sus diversos significados también se ha venido modificando.

El mundo esta cambiando y demanda otro tipo de valores, habilidades y conocimientos que dan respuesta a las circunstancias actuales.

El tiempo y el espacio se han visto afectados porque la escuela ya no es concebida como el espacio físico sino el espacio virtual donde convergen profesor y alumno aunque la institución como tal existe realmente.

La interacción entre el profesor y el alumno ya no es necesariamente coordinada ni se lleva a cabo en un mismo tiempo sino puede ser también de manera asincrónica, depende básicamente del diseño.

El concepto de escuela se traduce en virtualidad porque físicamente no existe como tal. Es una forma novedosa de desescolarizar a la sociedad intercambiándola por la informatización educativa entendida como la tecnologización del proceso educativo dejando de lado toda interacción cara a cara entre el docente y el discente como históricamente se ha concebido a la educación presencial (Dieuzeide, citado por Galvis, 1987).

En un artículo publicado en la Internet, Tadeso (2007), menciona que “el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje puede estar al servicio de las funciones pedagógicas tradicionales, sin implicar ninguna modernización ni cambio de parte de los diferentes actores”. Es uno de los riesgos latentes porque ocurre que se está tecnologizando la obsolescencia educativa. Añade este autor que “si las tecnologías son usadas simplemente para transmitir información ya totalmente elaborada y demandar respuestas repetitivas por parte de los alumnos, las tecnologías reforzarán aún más los estilos tradicionales de las relaciones con el conocimiento”.

Aquí se justifica la acción de un experto educativo que implemente las técnicas educativas más recientes para superar esta deficiencia. Concluye el investigador “La tecnología no demuestra necesariamente el desarrollo de innovaciones cognitivas”.

Los maestros puedan utilizar la Internet como herramienta de enseñanza, pero para esto los recursos tecnológicos susceptibles de ser utilizados empleados y capacitarlos en técnicas didácticas para lograr que sus alumnos se formen en estos ambientes educativos.

Debe concebirse al educador como un formador en formación y al asesor en diseño instruccional como un formador de formadores siendo ésta una habilidad que deberá desarrollarse en los egresados de la profesión educativa.

La red está creciendo explosivamente en el ámbito comercial y de entretenimiento, su importancia para la comunidad académica sigue siendo invaluable.

Tadeso (2007), menciona, que se puede decir sin temor a exagerar que prácticamente todas las universidades, centros de investigación, organizaciones y en general instituciones académicas importantes del mundo tienen de un modo u otro presencia en la Internet.

Así es fácil imaginar la potencialidad académica en la red. Se puede participar activamente en foros con los expertos más connotados de cada campo a nivel mundial y con cientos de estudiantes y profesionales del área.

Las universidades y asociaciones ofrecen los catálogos completos de sus programas, centros de investigación, profesorado, catálogos de materias, admisión, etc.

Los cursos a distancia por Internet, ya sean de currículo normal en universidades o especiales y de actualización en asociaciones en centros de investigación, no son una posibilidad futura sino que se cuentan ya por miles en las instituciones.

“Los catálogos de bibliotecas centrales y especializadas más prestigiadas de las instituciones más grandes ya se encuentran disponibles para consulta a distancia. Y, lo más importante, el uso de estas posibilidades no está restringido a unos pocos “gurús” expertos en computadoras, sino que está sin matices a la mano de cualquier persona que se interese sin más proceso de aprendizaje, de hecho menos, del que implica aprender el uso de un procesador de palabras” (Tadeso, 2007).

El Enfoque de “Usos y Gratificaciones” y las Tecnologías de Información y Comunicación

Nosnik (1991) nos dice que el enfoque de usos y gratificaciones en comunicación social con frecuencia ha sido presentado como una reacción a los análisis tradicionales orientados a las fuentes de los medios masivos. Sin embargo desde sus inicios en el campo de la comunicación a principios de los cuarentas, usos

y gratificaciones (*U* y *G*) ha tenido una identidad dual: por una parte, como un enfoque independiente, y por otra, como un conjunto de variables intervinientes en los estudios de efectos de los medios de comunicación.

La versión más conocida de lo que constituye el programa de *U* y *G* es la descripción de Katz y cols. (citado por Nosnik, 1991, p. 97). Estos autores destacan cinco elementos del modelo de usos y gratificaciones de Lundberg y Hulten (1968):

1. La audiencia se concibe como algo activo, esto es, una parte importante del uso de los medios masivos se supone dirigido al logro de objetivos (Mc Quail y cols., 1972).
2. En el proceso de comunicación social, la iniciativa de relacionar la satisfacción de necesidades y la elección de los medios se encuentra en cada miembro de la audiencia.
3. Los medios compiten con otras fuentes de satisfacción de necesidades. Aquellas necesidades cubiertas por la comunicación social constituyen tan solo un segmento del ámbito mayor de necesidades humanas, y ciertamente varía el grado en el cual pueden ser adecuadamente satisfechas a través del consumo de medios.
4. Desde un punto de vista metodológico, muchos de los objetivos de los medios masivos, pueden derivarse de datos ofrecidos por miembros de la propia audiencia; esto es, la gente es lo suficientemente consciente de sí misma como para ser capaz de informar acerca de sus intereses y motivos en casos particulares.

5. Según Katz y cols. los juicios de valor acerca de la relevancia cultural de la comunicación social deben ser suspendidos mientras las orientaciones de la audiencia se exploran en sus propios términos (Katz y cols. citados por Nosnik, 1991, p. 97).

Continuando con Katz y cols. las necesidades de escape, vigilancia, sustitución de compañía, transmisión cultural e identidad de grupo social de la audiencia pueden ser satisfechas vía los medios y tienen orígenes sociales reconocibles.

Bauer dice que el sistema social genera presión para usar los medios masivos como fuente de gratificación (Bauer citado por Nosnik, 1991, p. 103).

Por otra parte, Wright estudió cómo el empleo de los medios por parte del individuo, está relacionado con características de status múltiples: intergeneracional, movilidad ocupacional y educacional, etcétera (Wright citado por Nosnik, 1991, p.103).

Holz y Wright nos dicen que Himmelweit y Swift llevaron a cabo un estudio en Gran Bretaña sobre el uso y consumo de los medios y examinaron la interacción de cuatro factores: el ambiente del usuario, las características del mismo (por ejemplo, educación y personalidad), las características de los medios (esto es, las habilidades necesarias para hacer uso de ellos) y los usos y hábitos del sujeto en cuanto a los medios, en general se detectó que la educación y la clase social eran de

máxima importancia para entender el comportamiento hacia los medios (Holz y Wright, citados por Nosnik, 1991, p. 104).

Holz y Wright también hacen mención del trabajo de McGuire (1974) sobre los usos y gratificaciones, originado en su fundamentación en una teoría de la motivación utilitaria, que supone que los seres humanos son solucionadores de problemas que se aproximan a una situación como una oportunidad de adquirir información útil o nuevas habilidades para enfrentar los retos de la vida. McGuire dice que la teoría mencionada destaca la visión de la vida de la persona como una empresa que contiene retos que requieren de varias habilidades para afrontarlos pero que, con esfuerzo, pueden ser superados. También considera al individuo como alguien con una postura esencialmente positiva hacia el mundo exterior, incluyendo las comunicaciones acerca de éste, ya que lo ven como una fuente valiosa de información útil y relevante (Holz y Wright, citados por Nosnik, 1991, p. 105).

McQuail (citado por Miller 2005, p. 256), ha identificado que el uso de los medios por parte de la audiencia activa es con el fin de satisfacer distintas necesidades, como por ejemplo; encontrar información sobre eventos relevantes, algún consejo práctico para la realización de algo y auto-aprender, por un lado, y por otro lado también trata de encontrar identidad personal, como reforzar sus valores y localizar modelos de conducta. La integración e interacción social es otro motivo del uso de los medios así como simplemente buscar entretenimiento.

Es decir de acuerdo con lo que señala Swanson, una persona puede acceder a la red con el motivo de buscar información requerida en clase para un proyecto en específico o simplemente para disfrutar interactuando con amigos virtuales en un foro de conversación (Swanson citado por Miller, 2005, p.257).

Palmgreen, (citado por Miller, p.257) dice que otro aspecto importante con respecto a los tipos de gratificación es la distinción entre la gratificación buscada y la gratificación obtenida. Con esto trata de decir, que lo que un individuo quiere de los medios, no siempre es lo que el individuo obtiene.

Para finalizar los comentarios respecto a la teoría de “Usos y Gratificaciones”, Ruggiero (citado por Miller, p. 260) argumenta que actualmente el área más activa de investigación ha considerado la Internet como un nuevo medio de comunicación masivo que satisface necesidades específicas.

El Contexto Mundial de la Educación Mediada por Computadoras UNESCO

La UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura), desde su creación en 1946 no ha dejado de insistir en la importancia de la educación superior para el desarrollo de las sociedades por tal motivo desde 1993 aprobaron una resolución que invita a los responsables a proseguir la elaboración de una política aplicable a la totalidad de la educación superior. Esta resolución se basó en un análisis de los cambios observados en el

mundo y de los desafíos de ellos derivados tanto para la sociedad como para la educación superior.

La UNESCO menciona que las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) ofrecen grandes posibilidades para resolver algunos problemas de la educación superior y para ello citó como ejemplo que antiguamente, formar a un futuro cirujano en la práctica de la microcirugía del oído suponía una enorme inversión en personal y en tiempo, pues el profesor solo podía llevar al quirófano a unos pocos estudiantes cada vez, habida cuenta del reducido campo de visión, y esto requería un número considerable de sesiones para poder casos suficientemente variados. Actualmente se dispone de cámaras miniaturizadas que se introducen en el oído y permiten filmar las operaciones in situ. Así un gran número de estudiantes puede asistir en tiempo real o diferido a estas prácticas y en condiciones de aprendizaje infinitamente mejores que antes. La posibilidad de digitalizar estas filmaciones y acumularlas en servidores permite una difusión amplísima. Las revistas y los libros científicos son muy caros, sobre todo para los países en desarrollo en lo que el estado de las bibliotecas suele ser desastroso y el material acumulado, dado el rápido avance de los conocimientos, obsoleto. Gracias a los progresos electrónicos, es posible conectar a todas las instituciones de educación a los servidores necesarios, igual que es posible imaginar formulas de educación a distancia y de universidades virtuales. Las teleconferencias se están generalizando en muchos países e instituciones.

La UNESCO también menciona que además de una política voluntaria de poner a disposición los medios de acceso necesarios, en un espíritu de cooperación y solidaridad, es preciso cambiar la mentalidad y los hábitos que hacen que la lección magisterial sea el modo casi exclusivo de enseñanza. Muchas universidades han hecho un enorme esfuerzo de inversión en el equipamiento de multimedia de sus paraninfos de sus clases, pero en realidad se comprueba una infra-utilización de éste incluso en casos en los que la imagen es casi imprescindible para la educación o en los casos en los que una interacción personal del estudiante con el objeto de estudio está más indicada y es menos costosa que la simple palabra del docente. Muchos factores explican esta resistencia: la fuerza a la costumbre, la falta de formación, el miedo al error frente al sentimiento de seguridad de la rutina magisterial y sobre todo, una gestión rígida del tiempo del docente a corto plazo. Éste último aspecto es importante: una lección magisterial lleva al menos aparentemente mucho menos tiempo de preparación; por el contrario, el uso de los multimedia exige un gran esfuerzo y un largo período de concepción y otra forma totalmente distinta de organización de la enseñanza. Desde esta perspectiva el trabajo del docente cambia radicalmente: de simple agente de una transmisión pasa a ser autor y administrador del aprendizaje, haciendo mentir a la máxima: En la universidad, demasiada enseñanza y poco aprendizaje. Y consecuentemente también cambia el oficio del estudiante: tiene que construir su conocimiento y no simplemente recibirlo para repetirlo lo más fielmente posible. Esto supone una profunda mutación que tiene que afrontar la educación superior.

La educación para todos a lo largo de toda la vida supone también que la educación superior tome en consideración las características de las personas y de su entorno. Por lo tanto, debe ofrecerles los métodos de enseñanza y formación adecuados: enseñanza a tiempo parcial, libertad de horario, enseñanza a distancia, módulos capitalizables, universidades virtuales deslocalización de los grupos de enseñanza. La educación superior está al servicio de las personas y no las personas al servicio de la educación superior. Por lo tanto, debe afrontar riesgos, experimentar nuevos métodos, fertilizar los métodos experimentados mediante un intercambio de experiencias, utilizar plenamente el potencial de las nuevas tecnologías y de la enseñanza a distancia.

Los estudiantes constituyen la materia prima de la educación superior y por lo tanto, la primera condición para la calidad de ésta. Por ello, es el principio del mérito, es decir, el perfil de competencia adecuado lo que debe presidir el acceso a la educación superior. Se impone hacer determinados esfuerzos para aumentar el acceso a la educación superior, sobre todo para los grupos menos representados. La enseñanza a distancia y el aprendizaje autónomo pueden desempeñar un papel más importante en una política de aumentar el acceso.

Por último la UNESCO menciona que conviene recordar el hecho de que las nuevas tecnologías abren perspectivas extraordinarias para el aprendizaje y para la diversificación de las instituciones, pero no hay que perder de vista que, aunque cambien las relaciones entre estudiantes y docentes, no hacen desaparecer la

necesidad de un contacto directo entre estudiante y profesor y estudiantes entre sí, que dependen de esta interacción para su desarrollo social.

ANUIES

Para continuar conociendo la postura de otras organizaciones y/o asociaciones con respecto a la educación a distancia, haré mención de la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) quien al identificar en el año 2001 que el 59% de las IES afiliadas no contaban con un marco normativo que regulara la educación a distancia, se dieron a la tarea de implementar una propuesta de elementos normativos a considerar para los programas de educación superior impartidos en modalidades alternativas a la escolarizada, la cual había sido aprobada durante la XXXI sesión ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES el 16 de octubre de 2000.

Más adelante, en el 2003, el estudio sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación para la virtualización de la educación superior realizado por la ANUIES , evidenciaba que se había incrementado la oferta y la demanda de programas educativos en modalidades alternativas y aunque entonces el número de IES que declararon contar con un marco normativo también se acrecentó, la mayoría suscribía esta normatividad a la utilizada para la operación de sus programas en modalidad escolarizada, es decir, utilizaban los mismos principios regulatorios que regían sus sistemas tradicionales sin atender a las particularidades de las modalidades alternativas.

Debido a ello los elementos normativos a considerar para los programas de educación superior impartidos en modalidades alternativas a la escolarizada, han buscado ofrecer respuestas a las nuevas circunstancias, pero reconociendo el camino andado de instituciones que ya contaba con una propuesta normativa y documentando lo expresado por las políticas educativas nacionales, las leyes y acuerdos particulares que el sector educativo y otros sectores han señalado para tal efecto.

El documento tiene un carácter propositivo y pretende contribuir particularmente a la consolidación de la educación superior a distancia de México y, con ello, al fortalecimiento de este nivel educativo en general. Por ello será trascendental contar con la participación de las IES en la validación de los distintos capítulos que integran la propuesta a partir de su implantación en algunos programas y de la verificación de su impacto y pertinencia institucional.

A continuación se descifran los elementos normativos a considerar para los programas de educación superior en modalidades alternativas a la escolarizada.

Considerando:

Que la Ley General de Educación señala que, entre otros fines, la educación deberá contribuir al desarrollo integral del individuo, favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos, fortalecer la conciencia de la nacionalidad y de la soberanía; promover la práctica de la democracia; promover el valor de la justicia, de la observancia de la ley y de la igualdad de los individuos.

Que en el país una de las principales preocupaciones es consolidar la calidad del sistema educativo, sin importar el nivel educativo o la modalidad empleada.

Que cualquiera de los modelos educativos por los que se opte, debe ser garantía de rigor académico, que prepare estudiantes con una formación sólida e integral, así como profesionistas altamente capacitados que les dé la posibilidad de continuar con su preparación académica.

Que el Programa Nacional de Educación 2001-2006 señala entre sus líneas de acción para ampliar y diversificar las oportunidades de acceso y permanencia a la educación superior, equilibrar la cobertura geográfica y atender áreas de interés para el desarrollo del país apoyando proyectos que busquen la ampliación de la matrícula en programas educativos de presencia parcial, no presenciales y de educación a distancia teniendo como ejes fundamentales además de la cobertura, la equidad y la calidad.

Que el Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia aprobado por la XXXI Asamblea General Ordinaria de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES, señala que las Instituciones de Educación Superior analicen y, en su caso, propongan modificaciones a la normativa institucional para facilitar el desarrollo de las modalidades alternativas.

Que la educación en las modalidades alternativas es una forma de superar las limitaciones de tiempo y espacio en los procesos educativos, y es ya una realidad en nuestro país, a grado tal, que su ejecución en la vida práctica ha impuesto la imperiosa necesidad de contar con un marco normativo a través del cual se establezcan las directrices y los parámetros generales que habrán de considerarse en las Instituciones de Educación Superior.

Que al igual que la educación escolarizada, las modalidades alternativas requieren de un marco normativo preciso y generalizado a efecto de que en todas ellas se garantice la calidad académica que se busca en los procesos educativos.

Que respetando el principio constitucional de Autonomía de las instituciones que así lo tienen reconocido, y las particularidades de las diversas Instituciones de Educación Superior en el país, con el objetivo de garantizar calidad y rigor académicos en la formación a través de modalidades alternativas a la escolarizada, es necesario señalar directrices generales que resulten aplicables.

Que la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ante la trascendente necesidad de fortalecer un sistema educativo nacional en lo relativo a modalidades alternativas a la escolarizada, ha convocado, a través de sus seis Consejos Regionales, a las diversas instituciones que los conforman para proponer lineamientos generales que permitan unificar criterios y brindar elementos para la construcción de un marco normativo que regule, en cada institución, la operación de los programas en estas modalidades.

Experiencias en Otros Países

Para conocer más sobre el contexto mundial de la educación mediado por computadoras se abordarán a grandes rasgos las perspectivas en Europa.

En dicho continente existe una asociación internacional de 26 ministerios de educación europeos bajo el nombre de *European Schoolnet* la cual se encarga de desarrollar oportunidades de aprendizajes para colegios, profesores y alumnos de toda Europa y asesora en el uso de las TIC a través de una serie de portales educativos líderes en enseñanza y aprendizaje, colaboración e innovación. Las acciones principales de esta organización son: el trabajo en red entre escuelas, recursos para el aprendizaje y actividades, la arquitectura y servicios de red; políticas y estrategias sobre el papel de las tecnologías en la educación.

Algunas de las iniciativas que están tratando de implementar en las escuelas de Europa se basan bajo el conocimiento de que la ubicación siempre está cambiando y los ordenadores en la red también y por consecuencia esto va a cambiar la educación muchísimo. Para lo anterior la *European Schoolnet* lleva a cabo proyectos y actividades para escuelas y con las escuelas; construyen comunidades entre escuelas, facilitando la búsqueda de socios, editan diversos boletines de noticias, una conferencia anual sobre trabajo en red, circulares multilingües, etc.

Debido a que están conscientes de que la labor de los directores de centros es clave desde el punto de vista de la innovación educativa en las escuelas, tiene una página concreta para ellos que les permite intercambiar y debatir el uso de las tecnologías en sus escuelas.

En el área de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación, el programa *Schoolnet* es una de las experiencias más exitosas en Canadá.

Debido a las condiciones climatológicas y geográficas de Canadá, las comunicaciones en Canadá han sido un factor crítico para el desarrollo. Y por tal motivo quieren mejorarlas con vistas al éxito de su propio país, sobre todo en materias educativa.

Gabriel Ferraté, representante del ministerio de industria de Canadá, menciona que a partir de los 90's cuando su país no estaba en tan buena situación, los empresarios estaban buscando una fuerza de trabajo que debía estar muy cualificada y su población no lo estaba; es más, la cifra descendía dramáticamente (Ferraté citado por Bernal, o., etc. 2005, p.309).

Ferraté menciona que uno de los principios más importantes que ayudó a mejorar su situación es la conectividad. Su estrategia para mejorar se llamó *conectando a los canadienses* y se apoyó en tres pilares (políticas, programas e infraestructura); el primero de ellos consistía en conseguir la normativa inicial que establecieron a través de programas como *Schoolnet* para acelerar la introducción de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Una consecuencia importante era que la conectividad los llevara a una economía más fuerte, más sólida, pero que a la vez aumentara su competitividad.

Con ello alcanzarían una sociedad más justa y contribuiría a tener servicios sociales más sólidos en Canadá.

Canadá apunta a que toda la población tenga habilidades y conocimientos de Internet, se ha evolucionado en el campo de los negocios y en el gobierno, ambos fundamentales para el éxito de los programas como *Schoolnet*.

Algunos resultados concretos en Canadá son:

100 por cien de cobertura geográfica: esté donde esté, tiene acceso a Internet.

Más de 1,2 millones de ordenadores en las aulas, de los que 480.000 vienen de programas especiales.

Todas las escuelas de Canadá han sido conectadas desde 1999.

Programas para conectar a organizaciones de voluntarios.

8,800 puntos de servicio comunitario. Inicialmente muchos canadienses carecían de Internet y éste programa les acercó tecnología y fórmulas para integrarse.

El gobierno electrónico ha tenido un papel muy importante, tanto es así que Canadá ha ocupado el primer lugar en este tipo de iniciativa por tres años consecutivos, según la empresa Accenture (2001-2003).

Para finalizar lo referente al contexto mundial sobre la educación mediada por computadoras, mencionaré los logros y desafíos en el sistema escolar de Chile.

Martínez, (Citado por Bernal, o. Rodríguez, M. etc. 2005, p.323) En Chile se acaban de cumplir los primeros 10 años de la política de incorporación de las nuevas

tecnologías de la información y la comunicación a la cultura escolar del sistema educativo.

Para Chile esta primera década se ha cerrado con significativos logros, siendo especialmente destacables los relacionados con la amplia cobertura en la dotación de estas nuevas herramientas, la masiva capacitación a docentes y la significativa incorporación de estas nuevas tecnologías a la cultura escolar del sistema educativo.

Se menciona que la primera década de experiencia se cierra también con grandes desafíos y preguntas, respecto al impacto específico que estas tecnologías pueden tener en el mejoramiento del nivel del logro de los objetivos curriculares, que el país se ha propuesto para todos los niños y jóvenes. La tarea sigue siendo encontrar en las nuevas tecnologías recursos de aprendizaje que pueden ser entregados a los docentes para favorecer su quehacer pedagógico.

También se menciona que el 97 por ciento de la matrícula del sistema escolar en Chile tiene acceso a una sala de computación, siendo el promedio de alumnos por computadora de 51 en educación básica. Y de 31 en enseñanza media.

Experiencias en México

Una vez abordado de forma general las experiencias con el uso de las nuevas tecnologías en la educación en otros países, es de relevancia mencionar la situación actual de la educación a distancia en nuestro país.

De acuerdo al artículo publicado por Trejo (2003) "Aprender y educar en la Internet" (2003), en México sólo el 4% de la población accede a Internet, de la cual el 29.5 % accede al correo electrónico, el 25.5 % consulta o investiga en línea, 17.4 % utiliza el chat y el 14. 4 % lo hace para la educación, en comparación con otros países como Estados Unidos el 60% de su población está en línea, 31 % en Alemania, 17 % en Japón y en países latinoamericanos como Chile es el 12% y en Argentina el 5.5 %. De acuerdo con estas cifras México no tiene una educación en el uso de Internet, lo cual lo coloca en una desventaja ante los crecientes cambios que trae consigo esta tecnología. Por ello, se hace urgente implementar programas que capaciten a las personas en el uso para la educación y lo que implican las NTIC.

Otra implicación que existe en la problemática del uso del Internet, es rescatar las posibilidades que brinda para la Educación, en este sentido se habla de comunicación educativa por los medios. Es aprovechar las características que ofrece el medio, para desarrollar las habilidades y tener acceso al conocimiento.

Una de estas posibilidades es la Educación a Distancia. En el caso de México, en los últimos años se ha visto el potencial de Internet para este tipo de educación por su lógica de funcionamiento y su estructura; se ha entendido que la EAD se caracteriza por una separación física entre el profesor y el alumno y se fundamenta en la utilización de los medios de comunicación y las NTIC para la creación de escenarios en el proceso enseñanza- aprendizaje. Pero lo que más maravilla a amplias estelas es que la EAD tiene como objetivo principal abrir camino para el acceso a la educación.

En México, la EAD ofrece:

1. El estudiante debe tener interés autónomo por el aprendizaje, ya que al no tener de manera directa contacto con el profesor es fundamental e indispensable para desarrollar habilidades y cubrir los objetivos que se planteen en el curso.
2. Los medios que se utilicen deben proporcionar y facilitar los escenarios para el proceso de enseñanza - aprendizaje, ya que son mediadores entre el profesor y el alumno.

Actualmente, existen 139 universidades que ofrecen programas de educación a distancia en el mundo por vía Internet, 13.6 % funcionan exclusivamente a distancia; atienden a una población de aproximadamente 4 millones de estudiantes, con un personal docente de 10 mil profesores. El resto son escuelas que ofrecen programas a distancia. El desarrollo de Educación a Distancia a nivel superior representa un 1.3 % en total de todas las universidades del mundo, los estudiantes a distancia representan 5.3 % de la población estudiantil total y los profesores 1.9% Trejo (2003).

Entre algunas instituciones educativas que manejan la modalidad de EAD por medio de Internet en nuestro país, se encuentran: la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad en Línea del Instituto Nacional Indigenista, la Universidad Interactiva y a Distancia del Estado de Guanajuato, la Universidad Pedagógica, la Universidad Virtual Anáhuac y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.

Según Trejo (2003), en México, sólo 16% de la población usa computadora y el 4% tiene acceso a Internet. ¿Qué posibilidad tiene nuestro país de incorporar Internet al ámbito educativo, si se carece de una cultura integral de reflexión e imaginación?

La educación a distancia en México se ha ido desarrollando en la misma medida en que el crecimiento de la escolarización ha evidenciado la incapacidad de los sistemas escolares para poder atender la demanda educativa y su falta de flexibilidad para adecuarse a las condiciones de vida y trabajo de las personas que necesitan servicios educativos institucionales.

Desafortunadamente, hasta ahora, la educación a distancia no ha sido aprovechada en toda su potencialidad y podemos ver, en unos casos, exceso y desperdicio de recursos tecnológicos, mientras que otras instituciones, ante la carencia de medios y por su atraso académico, siguen las rutinas de la educación a distancia itinerante de principios de siglo.

También puede observarse, sobre todo cuando la educación a distancia está dirigida a la población de más bajo nivel económico, que se usan estrategias y medios masivos en los que los estudiantes tienen pocas o nulas posibilidades de respuesta e interacción y tienen que aceptar mensajes educativos tal como se los mandaron, así como contestar exámenes simplemente regresando lo que les fue enseñado. En este mismo sentido, hay programas de educación a distancia que sólo se aplican como remedio de lo que no puede atender el sistema escolarizado

presencial, pero que dejan de lado su potencialidad como una alternativa válida para quien opte por un sistema de formación autónomo, adecuado a sus condiciones de vida (Trejo, 2003).

Otro de los problemas de la educación a distancia, es la falta de una normatividad adecuada que posibilite una mayor flexibilidad en la administración de sus programas académicos y en la acreditación de aprendizajes que los estudiantes logran fuera de las instituciones educativas, aunque ya se han dado pasos significativos en este sentido.

Dentro de toda esta dinámica, las principales barreras que obstaculizan el avance de la educación a distancia son, por una parte, la formación del personal académico que debe participar en estos programas, muchos de los cuales no tuvieron una preparación profesional específica en esta modalidad y carecen de la actitud de apertura y flexibilidad requerida y habilidad para el manejo de los medios que se utilizan en educación a distancia y, por otra, las formas administrativas cerradas y rígidas que obstaculizan las innovaciones.

A pesar de todos los problemas y limitaciones, hasta ahora, la educación a distancia, además de sus objetivos más explícitos de poder llevar más y mejores servicios educativos a más personas, como parte de la diversidad de estrategias que ha desarrollado, ha dado lugar a interesantes aportaciones, no sólo útiles para esta modalidad educativa, sino que también han fortalecido los procesos de aprendizaje y la flexibilidad organizativa de los sistemas escolarizados. De entre esas aportaciones

son destacables: la formación en el lugar de trabajo; la vinculación entre teoría y práctica profesional; la producción de materiales para el estudio independiente; el autodidactismo; el desarrollo de competencias comunicativas; la acreditación de aprendizajes por experiencia, y la diversificación de las funciones del docente (Trejo, 2003).

Una de las características de la educación a distancia es que, por su alcance, el talento académico que se requiere, el tiempo y recursos que se le dedican para la producción de materiales educativos y el mejor aprovechamiento de la infraestructura tecnológica, requiere y propicia el trabajo interinstitucional, bien sea como colaboración o en la realización de trabajos conjuntos. Un ejemplo lo tenemos en este número de “la tarea”, que requirió del apoyo de varias personas e instituciones para poder presentar ante ustedes esta diversidad de experiencias, modelos y propuestas.

Entre las acciones institucionales de mayor significado, impacto y trascendencia que en el campo de la educación a distancia se han realizado en México en los últimos cincuenta años, sin duda son de mencionarse: el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, que durante más de veinticinco años, a través de diferentes medios, entre ellos la correspondencia y la radio, llegó a todo el país con sus programas de capacitación y titulación de profesores; la Telesecundaria, que desde los años sesenta sigue ofreciendo sus servicios a los jóvenes mexicanos y, lo más reciente, el Programa Nacional de Educación a Distancia, que integra

acciones de diversas modalidades, niveles educativos e instituciones y que se apoya, entre otras, en la infraestructura de la Red Edusat (Trejo, 2003).

Siguiendo al mismo autor, actualmente podemos apreciar en México una gran variedad de programas de educación a distancia de la más diversa calidad y cobertura, como el Programa Nacional de Educación a Distancia, con una gran cobertura para todos los niveles y los distintos sectores sociales; o el Instituto Tecnológico de Monterrey, también de gran cobertura nacional e internacional, pero más enfocado a atender a sectores privilegiados de la sociedad. Así mismo vemos acciones de corto alcance o experiencias limitadas a ciertas regiones e instituciones

Experiencias en Monterrey Nuevo León

El Tecnológico de Monterrey y el CREAD

Según información consultada en la red, tanto el CREAD (Consortio Red Educación a Distancia), como el Tecnológico de Monterrey tienen semejanzas, entre ellas se encuentran el uso extensivo de la educación a distancia, y el carácter regional. En el empleo de la modalidad a distancia utilizando tecnologías de vanguardia, el Tecnológico de Monterrey es de las instituciones pioneras en cuanto a su uso en América Latina, y en la medida en que la tecnología se ha hecho disponible, ha adoptado modelos innovadores que se han concretado para su oferta de servicios educativos.

El CREAD tiene una función primaria que es la de promocionar el empleo de esta modalidad educativa; la cooperación conjunta entre las dos instituciones, fue promovida desde el principio, aunado a la naturaleza regional de ambas.

El Tecnológico de Monterrey fue concebido como una red universitaria para cubrir toda la República Mexicana, y más tarde se le proyectó a nivel continental, y para su operación se contó con la estrategia del desarrollo de la Universidad Virtual que ha operado con el apoyo de la tecnología comunicacional y la educación a distancia.

En el caso del CREAD, desde el principio, el Consorcio ha funcionado como un mecanismo regional de cooperación, puesto al servicio de sus miembros ubicados en todo el Continente Americano, por supuesto contando con la tecnología más moderna, siempre en función de idénticos propósitos.

Debido a la confluencia de intereses y a la membresía del Tecnológico de Monterrey en el Consorcio, desde principios de la década de los noventa, ambas organizaciones han realizado en colaboración actividades de interés mutuo, tanto para ellas como para los participantes externos.

Por otra parte el Centro de Educación a Distancia (CED) de la Universidad de Monterrey fue creado desde Otoño de 2001, siendo coherente con la misión de la Universidad de formar al estudiante para que se desempeñe con plenitud en los

diferentes ámbitos de la vida y encuentre la trascendencia en el servicio a los demás, siendo el objetivo del CED:

Desarrollar e implantar un modelo educativo que enfatice la aplicación de metodologías no presenciales y el uso apropiado de nuevas tecnologías, dando al alumno la oportunidad de vivenciar experiencias formativas que le provean de valores y capacidades para el autoaprendizaje; le abran el horizonte de su visión del mundo; y lo sitúen en un contexto internacional y multicultural.

Siendo así que el CED cumple con la misión institucional de la Universidad a través de:

- Una forma de enseñar y aprender basada en metodologías no presenciales, mediante la utilización de nuevas tecnologías
- Un proceso educativo que promueve en el alumno actitudes, habilidades y capacidades que lo formen para el autoaprendizaje
- Una vivencia formativa con visión de contextos mundiales globalizados, multiculturales e internacionales
- Un sistema que permite a la Universidad optimizar a sus profesores y contar con catedráticos de Universidades de alto prestigio
- Un modelo formativo que induce en el alumno la idea de la actualización permanente, factor que en su vida profesional, será valorado por él y por la organización donde se desempeñe.

El Centro de Educación a Distancia cuenta con un dinámico y multidisciplinario equipo de trabajo, por el cual ha sido una realidad incorporar a la

oferta educativa cursos en línea, semipresenciales y presenciales con uso de tecnología, además de capacitar a los profesores para el uso de la tecnología.

Con respecto al uso de las nuevas tecnologías en la educación, la dirección de educación a distancia de la UANL dentro del contexto de la visión UANL 2006 se planteó como objetivo central incorporar las nuevas tecnologías de educación y comunicación a los procesos académicos tanto de docencia, investigación y el desarrollo para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje y propiciar una comunicación permanente e interactiva entre sus científicos a nivel internacional y nacional.

Para la mejora de la competitividad y la innovación académicas la visión UANL 2012 pretende integrar un perfil del egresado con el soporte cognoscitivo axiológico, social y humano necesarios para el desempeño profesional demandado por la sociedad del conocimiento, educar estudiantes con el fin de que alcancen su más alto potencial intelectual y crecimiento personal, formando profesionales, artistas y científicos que contribuyan al avance de la sociedad en los ámbitos nacional e internacional, con habilidades de índole tecnológica, ciencia social, sensibilidad humana y un auténtico sentido de la vida, incorporar al proceso educativo las innovaciones tecnológicas para facilitar la internacionalización del currículo, crear más espacios e implementar programas que permitan que académicos, alumnos y administradores aprendan y dominen varios idiomas, así como el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación y promover el conocimiento compartido y sus aplicaciones tecnológicas.

La Educación a Distancia en la Facultad de Ciencias de la Comunicación

Una vez conocido de forma general el inicio y desarrollo de la educación a distancia es importante describir algunos antecedentes de la educación en la Facultad de Ciencias de la Comunicación, y como ésta ha ido implementando y desarrollando nuevos procesos de educación global y formando parte de la sociedad del conocimiento a través del uso de las actuales tecnologías como es la Internet.

La carrera de Ciencias de la Comunicación nace como proyecto de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UANL, el 7 de agosto de 1974, el Consejo Universitario aprobó la creación del colegio del Periodismo, dando inicio a sus actividades el 4 de septiembre del mismo año, al paso del tiempo, surge la necesidad de independizar al entonces Colegio de Periodismo, para dar paso a la creación de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, obteniendo éste rango el día primero de diciembre de 1978. A raíz de ese momento los diferentes grupos administrativos se han esforzado por ir adaptando a nuestra facultad a las distintas exigencias tanto académicas como tecnológicas, empezando con la educación presencial hasta llegar a combinarla en la actualidad con la educación a distancia. En referencia a lo anterior, la Facultad de Ciencias de la Comunicación se ha visto obligada a capacitar tanto a alumnos como maestros para lograr en ellos habilidades óptimas con respecto a la enseñanza – aprendizaje a través de la Internet y así poder

competir con otras universidades que hacen uso de este nuevo medio de educación a nivel local, nacional e internacional.

Según el documento “Programa Integral de Fortalecimiento Institucional Versión 2.0 (PIFI 2.0)”, la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UANL, hizo posible las clases en línea desde el año 2002, apegándose a las exigencias de los nuevos perfiles de los estudiantes así como obedeciendo a los lineamientos de la UNESCO y de la SEP, quienes han mencionado la importancia de incorporar las nuevas tecnologías en la educación. Actualmente el 51% de la población estudiantil de la FCC toma clases a distancia y el 49% de los maestros imparten clases en línea.

III. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de Investigación

El tipo de investigación es descriptivo porque según Hernández, Fernández, y Baptista (2003, p. 115) este tipo de investigación pretende describir situaciones y eventos, en este caso el objetivo es describir la percepción que los estudiantes de la Licenciatura de la FCC de la UANL tienen de los cursos que se imparten en línea, así como la relación que existe entre la resistencia a la aceptación de la modalidad a distancia y el modo en que los profesores administran o diseñan los contenidos de los cursos mencionados y por último describir los usos y gratificaciones del modelo de educación en línea entre los estudiantes de la FCC de la UANL que utilizan la plataforma NEXUS.

Hipótesis

A continuación se describen las hipótesis o supuestos que se pretenden demostrar con este estudio.

Hipótesis de Trabajo

1. Los estudiantes de la FCC de la UANL, tienen resistencia al uso de los cursos en línea.
2. Los estudiantes de la FCC de la UANL que toman cursos en línea, piensan que a los maestros que imparten dichos cursos, les falta capacitación.

3. Para los estudiantes de la FCC de la UANL que toman materias en línea, no les es gratificante utilizar ésta modalidad.
4. Los estudiantes que utilizan los cursos en línea, consideran que ésta modalidad no es una buena experiencia para su proceso de enseñanza – aprendizaje.
5. Los estudiantes de la FCC de la UANL que toman los cursos en línea, no se sienten satisfechos con su proceso de enseñanza – aprendizaje en esta modalidad.
6. Existe una opinión negativa por parte de algunos estudiantes de la FCC de la UANL sobre la plataforma NEXUS.
7. Los estudiantes de la FCC de la UANL del programa de licenciatura que toman cursos en línea, consideran el manejo de la computadora como la habilidad más importante a tener para un desempeño eficiente en dichos cursos.
8. Los estudiantes de la FCC de la UANL que toman materias en línea, no se capacitan en el uso de la plataforma NEXUS.

Cuadro de Variables

Categoría	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores
Resistencia	Oposición a la acción de una fuerza	Oposición a tomar cursos en línea	Nivel de aceptación o rechazo en el uso de los cursos en línea
Capacitación	Habilitación en algún tipo de actividad	Aptitud en el uso de las TIC y la plataforma NEXUS	Percepción sobre el nivel de aptitud que opinan los estudiantes tienen en el uso de las TIC y la plataforma NEXUS
Experiencia	Conocimiento que se adquiere con la práctica	Experiencia al tomar cursos en línea	Grado de experiencia positiva

Satisfacción	Complacencia, realización en el desarrollo de una actividad	Recompensa que obtiene el estudiante con respecto a los cursos en línea	Nivel de gratificación que tienen los estudiantes que toman los cursos en línea
Opinión sobre los cursos en línea	Impresiones e ideas acerca de los cursos que se imparten en la modalidad a distancia	Representaciones y predisposiciones acerca de los cursos en línea	Opiniones favorables o desfavorables acerca de las experiencias de tomar cursos en línea
Habilidad	Capacidad en el desempeño de algo	Competencia en el uso de las TIC	Competencia: <ol style="list-style-type: none">1. Manejo de la computadora.2. Habilidad para navegar en la Internet.3. Redacción y ortografía.4. Lectura y redacción de textos.5. Conocimiento de paquetes computacionales.

Población y Muestra

Se estudió a la población estudiantil de la FCC mediante una muestra no probabilística, discrecional. La Facultad cuenta con la cantidad de 2600 alumnos aproximadamente desde los ciclos escolares que comprenden enero-junio y agosto-diciembre 2007, de los cuales 1300 cursan materias en línea. Se seleccionó una muestra de 300 alumnos tratando de representar todos los ciclos de la carrera. Se trató de que la muestra fuera representativa de la mayor parte de los cursos en línea y para ello se pidió apoyo a algunos maestros que las imparten para aplicar los cuestionarios.

El tamaño de la muestra fue definido de acuerdo a la tabla ilustrativa que se presenta en el texto *Técnicas de Investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación*, de Jesús Galindo Cáceres (1998, p. 50). En dicha tabla se describe que si tenemos un universo entre mil y dos mil unidades, entonces la muestra ideal a investigar sería de entre 275 y 319 unidades, por lo que se decidió encuestar a un total de 300 alumnos de los 1300 que cursan o han cursado materias en línea en los ciclos mencionados con anterioridad, con un 95% de confiabilidad en los resultados obtenidos y un margen de error de +/- 5%.

Técnica e Instrumentos de Medición

La técnica de investigación utilizada fue la encuesta y el instrumento de medición un cuestionario que se aplicó de manera presencial a los estudiantes que cursan o han cursado materias en línea.

IV RESULTADOS

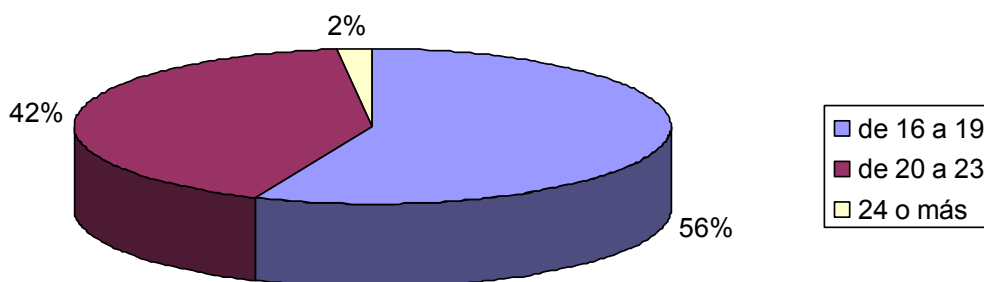
A continuación veremos los resultados que se obtuvieron de la aplicación del cuestionario a los estudiantes de la FCC de la UANL del programa de licenciatura, con la finalidad de evaluar su percepción sobre los cursos que se toman en línea a través de la plataforma NEXUS.

Gráficas

En las Gráficas de la 1 a la 3 se trató de reflejar datos generales de los alumnos encuestados, tales como sus edades, sexo y ciclo que cursaban.

Gráfica 1

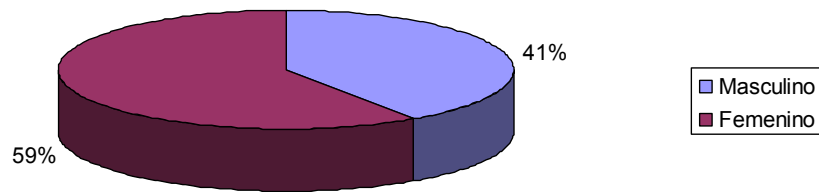
Edades de los Encuestados



Como podemos ver en la gráfica 1 el 56% de los encuestados correspondieron a edades que abarcan de los **16 a los 19 años**, el 42% a edades de **20 a 23 años** y el 2 % de **24 años en adelante**.

Gráfica 2

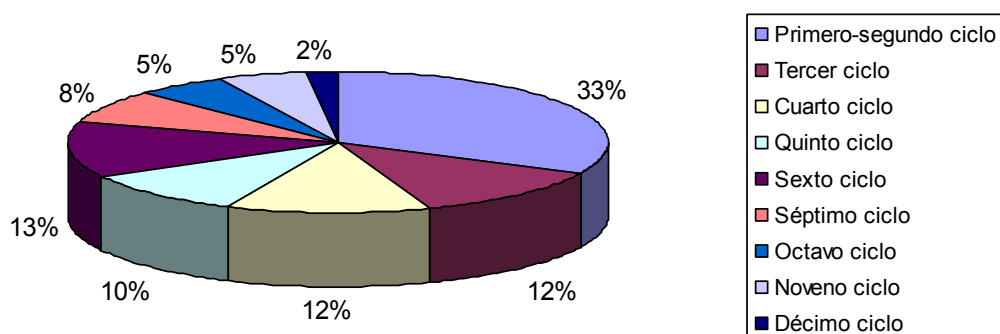
Sexo de los Encuestados



Por otra parte en la Gráfica 2 se refleja que el 41% de los encuestados correspondió al sexo **masculino** y el 59% al **femenino**.

Gráfica 3

Ciclos Cursados por las Personas Encuestadas



En la Gráfica 3 se muestra que el 33% de la muestra encuestada cursaba el entre el **primero y segundo ciclo**, el 12% al **tercer ciclo**, el 12% al **cuarto ciclo**, el 10% al **quinto**, el 13% al **sexto**, el 5% al **octavo ciclo**, el 5% al **noveno ciclo** y el otro 2% al **décimo ciclo**.

En las siguientes cinco gráficas (de la 4 a la 8) se pueden observar los resultados obtenidos de la primera pregunta del cuestionario en donde se cuestiona a los estudiantes de la FCC de la UANL del programa de licenciatura que han tomado clases en línea, sobre la competencia necesaria más importante a tener para un uso eficiente de los cursos en línea según su consideración.

Las competencias mencionadas en la primera pregunta fueron:

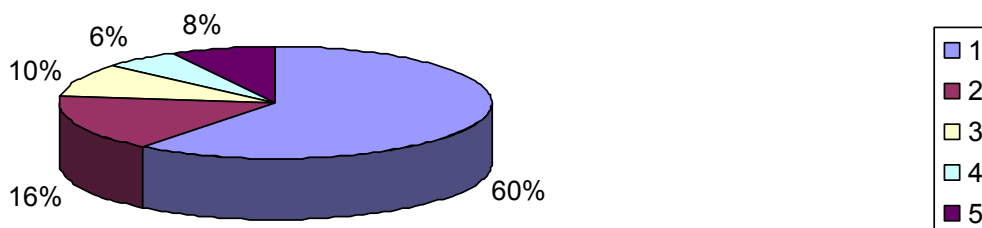
1. Manejo de la computadora 2. Habilidad para navegar en Internet 3. Redacción de ortografía 4. Lectura y comprensión de textos 5. Conocimiento de paquetes computacionales

El proceso de respuesta que se siguió en la primera pregunta fue numerar del **uno** al **cinco** (siendo el uno el de mayor importancia) la competencia que los alumnos consideraran de mayor importancia para un uso eficiente de los cursos en línea.

Gráfica 4

Competencias Necesarias para un Uso Eficiente de los Cursos en Línea.

Manejo de Computadora

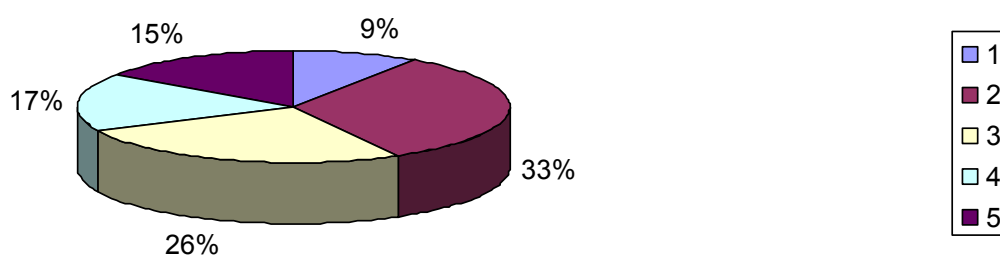


Porcentaje reflejado en orden de importancia (siendo el 1 el de mayor importancia)

En la Gráfica 4 se puede observar que el 60% de la muestra encuestada que toma clases en línea, considera que el **manejo de computadora** es la competencia necesaria más importante para un uso eficiente de los cursos en línea, el 16% de los encuestados contestaron ser la segunda competencia más importante a tener para un uso eficiente de los cursos en línea, el 10% dijeron ser la tercera competencia más importante, el 6% la cuarta y el 8% la quinta competencia.

Gráfica 5

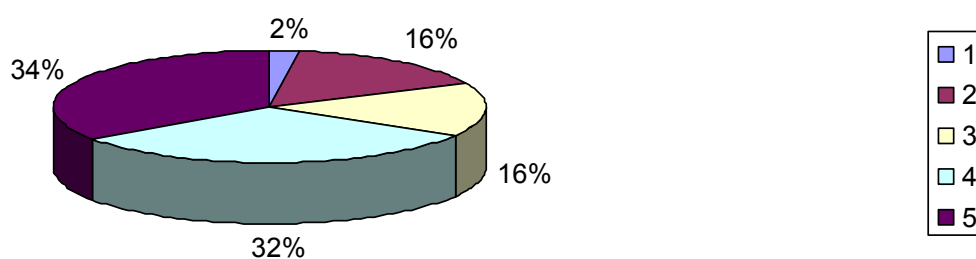
Habilidad para Navegar en la Internet



En la Gráfica 5 se puede ver que solo el 9% de la muestra encuestada piensa que la **habilidad para navegar en Internet** es la competencia necesaria de mayor importancia para un uso eficiente de los cursos en línea, el 33% piensa que el la segunda competencia necesaria, el 26% la tercera competencia, el 17% la cuarta y el 15% la quinta competencia necesaria a tener para hacer un uso eficiente de los cursos en línea.

Gráfica 6

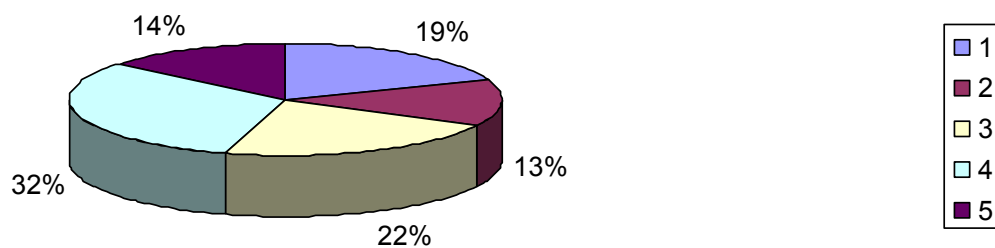
Redacción y Ortografía



Por otra parte en la Gráfica 6 se visualiza que solo un 2% de la muestra encuestada opina que la **redacción y ortografía** es la competencia necesaria de mayor importancia para un uso eficiente de los cursos en línea, el 16% contestó ser la segunda competencia necesaria, el 16% opinó ser la tercera competencia necesaria, el 32% la cuarta y el 34% la quinta.

Gráfica 7

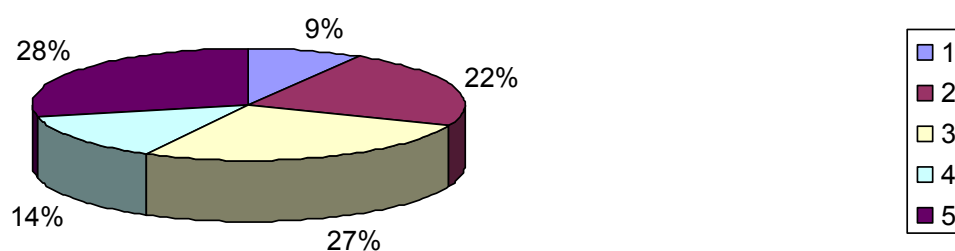
Lectura y Comprensión de Textos



En la Gráfica 7 se muestra que el 19 % de la muestra encuestada afirman que la **lectura y comprensión de textos** es la competencia necesaria más importante para un uso eficiente de los cursos en línea, el 13% dijo ser la segunda competencia necesaria, el 22% la tercera, el 32% la cuarta y el 14% la quinta.

Gráfica 8

Conocimiento de Paquetes Computacionales



En la Gráfica 8 se refleja que apenas un 9% de la muestra encuestada cree que el **conocimiento de paquetes computacionales** es la competencia necesaria más importante para un uso eficiente de los cursos en línea, el 22% contestó ser la segunda competencia necesaria, el 27% la tercera, el 14% la cuarta y el 28% la quinta.

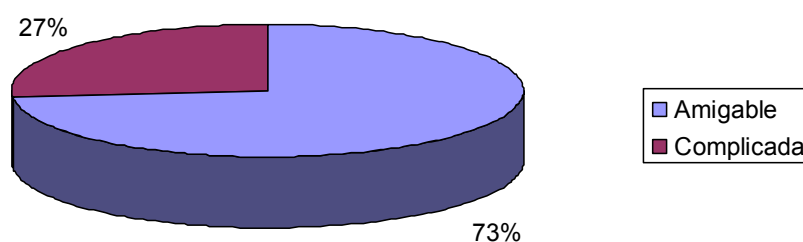
Gráfica 9

En esta gráfica se muestran los resultados correspondientes a la pregunta dos en donde se cuestionó a los estudiantes de la FCC de la UANL sobre la opinión que tienen acerca de la plataforma NEXUS que se utiliza para los cursos en línea.

Para lo anterior se les dio dos opciones de respuesta:

1. Es amigable
2. Es complicada

Opinión sobre la Plataforma NEXUS



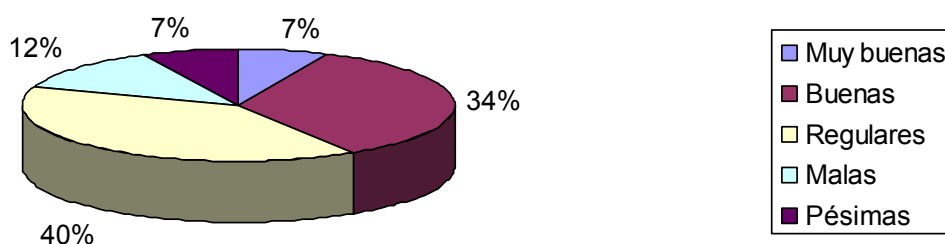
En la Gráfica 9 se observa que el 73% de la muestra encuestada opina que la plataforma NEXUS es **amigable** en contraste con el 27% que opina que la plataforma es **complicada**.

Gráfica 10

En la Gráfica 10 se pueden ver los resultados correspondientes a la pregunta tres en la cual se cuestiona a los estudiantes sobre sus experiencias al tomar cursos en línea, dándoles como opción de respuesta las siguientes variables.

1. Muy buenas 2. Buenas 3. Regulares 4. Malas 5. Pésimas

Experiencias al Tomar Cursos en Línea



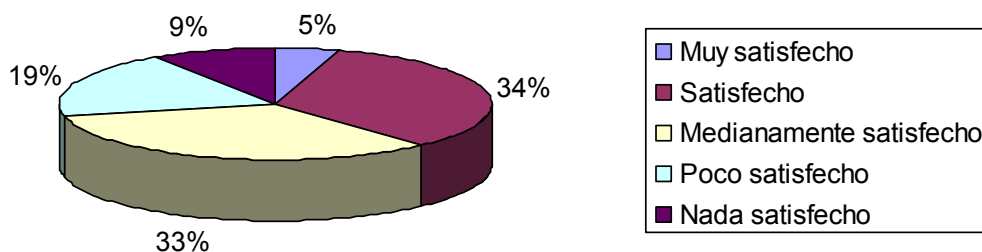
En la Gráfica 10 se puede ver que sólo un 7 % de la muestra encuestada ha tenido **muy buenas experiencias** al tomar cursos en línea, por otra parte el 34% ha tenido **buenas experiencias**, y para el 40% las experiencias han sido **regulares**, para el 12% han sido **malas** y solo un 7% ha tenido **pésimas** experiencias al tomar cursos en línea.

Gráfica 11

En la Gráfica 11 se reflejan los resultados de la pregunta cuatro en la cual se pregunta sobre el grado de satisfacción que tienen los estudiantes de la FCC de la UANL del programa de licenciatura, con respecto a los resultados obtenidos en su desempeño académico correspondiente a los cursos que han tomado en línea. Las opciones puestas en consideración son:

1. Muy satisfecho
2. Satisfecho
3. Medianamente satisfecho
4. Poco satisfecho
5. Nada satisfecho.

Grado de Satisfacción con los Resultados Obtenidos en el Desempeño Académico Correspondiente a los Cursos en Línea



Como se puede ver, en la Gráfica 11 se muestra que sólo un 5% de la muestra encuestada se siente **muy satisfecho** con los resultados obtenidos en el desempeño académico correspondiente a los cursos en línea, mientras que el 34% se siente **satisfecho**, el 33% se siente **medianamente satisfecho**, el 19% se siente **poco satisfecho** y sólo el 9 % se siente **nada satisfecho**.

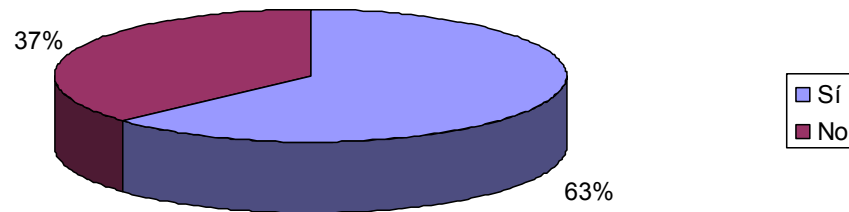
Gráfica 12

En la Gráfica 12 se observan los resultados obtenidos de la pregunta 5 en donde se preguntó a los estudiantes si están de acuerdo o no en cursar materias en línea.

Las opciones otorgadas fueron:

1. Si 2. No

De Acuerdo en Tomar Cursos en Línea



En la Gráfica 12 se visualiza que el 63% de la muestra encuestada está de acuerdo en tomar cursos en línea y un 37% está en desacuerdo.

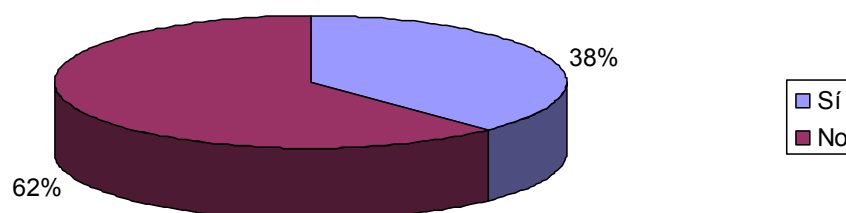
Gráfica 13

En la Gráfica 13 se pueden observar los resultados correspondientes a la pregunta seis del cuestionario, en la cual se pregunta a los estudiantes si han tomado algún curso de capacitación para el uso de la plataforma NEXUS.

Las opciones a respuesta fueron:

1. Si 2. No

Tomó Cursos de Capacitación para el Uso de la Plataforma NEXUS



En la Gráfica 13 se refleja que el 62% de la muestra contestó que **no** ha tomado cursos de capacitación para el uso de la plataforma NEXUS y sólo un 38% contestó que **sí** lo ha hecho.

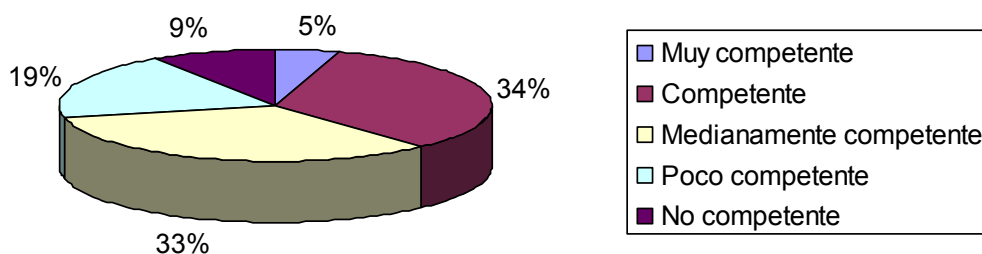
Gráfica 14

En esta gráfica se muestran los resultados de la pregunta siete en donde se cuestiona a los estudiantes sobre que tan competentes se consideran en el uso de la plataforma NEXUS. Las respuestas que se dieron como opción fueron:

1. Muy competente 2. Competente 3. Medianamente competente 4. Poco competente 5. No competente

Auto Percepción de la Competencia en el Uso de la Plataforma

NEXUS



Como se puede observar, en la Gráfica 14 se muestra que solo un 5% de los alumnos encuestados se siente **muy competente** en el uso de la plataforma NEXUS, el 34% se considera **competente**, el 33% **medianamente competente**, el 19% **poco competente** y un 9% **no se siente competente** en el uso de la plataforma.

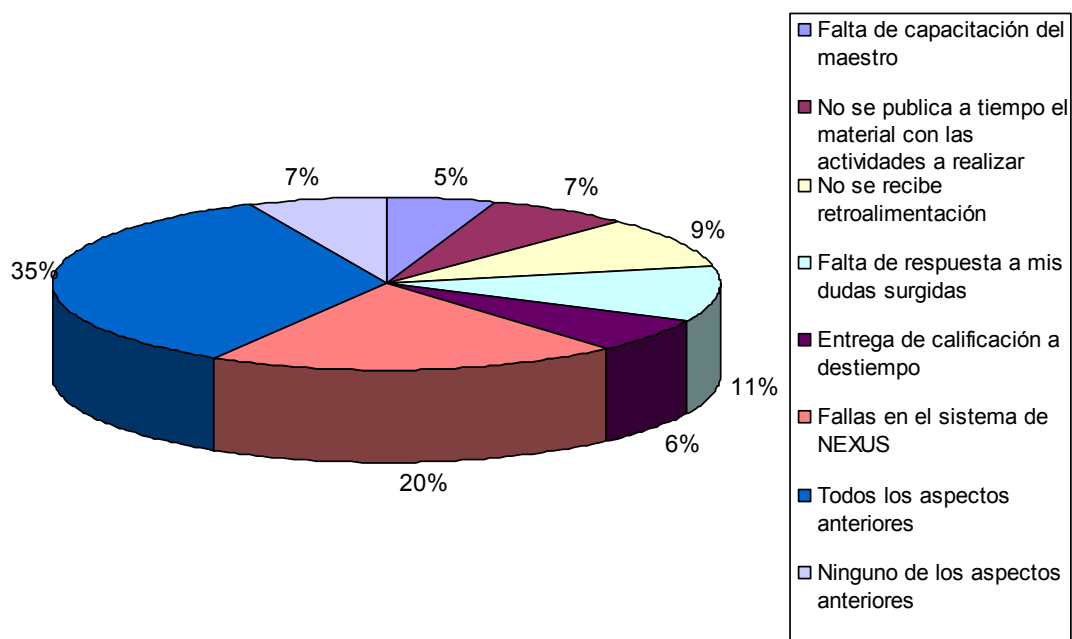
Gráfica 15

En esta gráfica se pueden ver los resultados arrojados de la pregunta ocho en la cual se cuestiona a los estudiantes sobre los diferentes aspectos con lo que se han enfrentado en su experiencia al cursar materias en línea. Los aspectos puestos en consideración son:

1. Falta de capacitación del maestro(a) del curso 2. No se publica a tiempo el material con las actividades a realizar durante el curso 3. No se recibe retroalimentación de mis actividades enviadas 4. Falta de respuesta a mis dudas surgidas durante el curso 5. Falta de entrega de capacitación a tiempo 6. Fallas en el uso de la plataforma NEXUS 7. Todos los aspectos anteriores 8. Ninguno de los aspectos anteriores.

Aspectos con los que se han Enfrentado en su Experiencia al Cursar

Materias en Línea



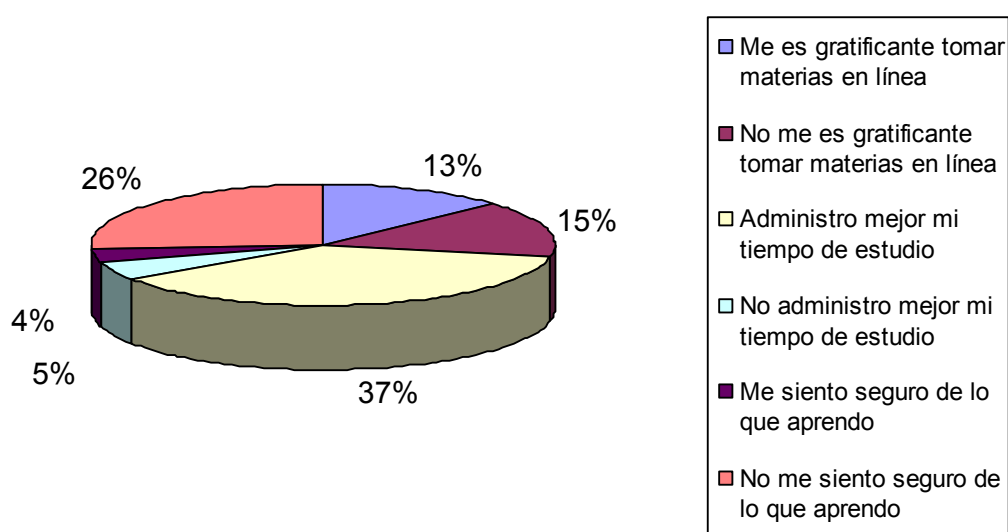
En la Gráfica 15 se puede ver que el 5% de los estudiantes encuestados que han cursado materias en línea, se ha enfrentado a la **falta de capacitación del maestro**, el 7% se ha enfrentado a la **falta de puntualidad en la publicación de las actividades** a realizar durante el curso, el 9% se ha enfrentado a la **falta de retroalimentación** por parte de los maestros, sobre las actividades enviadas, el 11% ha la **falta de respuesta a sus dudas surgidas** durante el curso, el 6% a la **falta de puntualidad en la entrega de calificaciones**, el 20% a **fallas en el sistema de NEXUS**, el 35% se ha enfrentado a **todos los aspectos anteriores** y solo el 7% de los estudiantes en línea no se ha enfrentado a **ninguno de ellos**.

Gráfica 16

En esta última gráfica se reflejan los resultados obtenidos de la pregunta nueve, en la cual se cuestiona a los estudiantes sobre los motivos con los que se identifican con respecto al uso de los cursos en línea. Las opciones a respuesta fueron:

1. Me es gratificante tomar materias en línea 2. No me es gratificante tomar materias en línea 3. Administro mejor mi tiempo de estudio 4. No administro mejor mi tiempo de estudio 5. Me siento seguro de lo que aprendo 6. No me siento seguro de lo que aprendo.

Motivos de Identificación con Respecto al uso de los Cursos en Línea



Por último en la Gráfica 16 se muestra que el 13% de los alumnos encuestados les **es gratificante** tomar clases en línea, al 15% **no les es gratificante** cursar materias en línea, sin embargo el 37% opina que **administra mejor su tiempo de estudio**, en contraste con el 4% que afirma que **no administra mejor su tiempo de estudio**, otro 4% opina que **se siente seguro con lo que aprende** de los cursos en línea, pero el 26% **no se siente seguro de lo que aprende**.

Análisis e Interpretación de los Resultados

Considerando los resultados obtenidos y realizando un análisis de los mismos, nos lleva a aseverar que la primer hipótesis de trabajo que dice que “los estudiantes de la FCC de la UANL del programa de Licenciatura, tienen resistencia al uso de los cursos en línea”, resultó falsa, ya que los resultados reflejados en la gráfica 12, muestran lo contrario puesto que se visualiza claramente que más de la mitad de los estudiantes encuestados (63%) que toman cursos en línea contestó estar de acuerdo con tomar dichos cursos. Aquí surge una reflexión: ¿cómo logran reconciliar su percepción favorable, su insatisfacción y el estar de acuerdo en tomar cursos en línea? De estas reflexiones se podrán extender otras líneas de análisis.

En otros resultados, la evidencia muestra que la hipótesis de trabajo 2 que dice que “ los estudiantes de la FCC de la UANL que toman cursos en línea, piensan que a los maestros que imparten dichos cursos, les falta capacitación”, resultó falsa, puesto que sólo el 5% de la población encuestada contestó que uno de los aspectos con los que se ha enfrentado en su experiencia al cursar materias en línea es la falta de capacitación del maestro; sin embargo, es importante señalar que un 35% de la población encuestada, al enumerarle los aspectos tales como falta de capacitación al maestro, no se publica a tiempo el material con las actividades a realizar, no se recibe retroalimentación, falta de respuesta a las dudas surgidas, entrega de calificación a destiempo, fallas en el sistema NEXUS, como experiencias vividas en suma contestó que se ha enfrentado a todas ellas y sólo un 7% de los encuestados contestó que no se ha enfrentado a ninguna de las mencionadas.

Tomando en cuenta estos resultados, se considera relevante mencionar lo referente a la información presentada en el apartado de los modelos educativos innovadores en donde se menciona que los pilares de funcionamiento de estos modelos son los materiales didácticos, la acción docente (tutoría- asesoría) y la evaluación- retroalimentación. Con base en esta fundamentación teórica, podemos darnos cuenta que si se quiere lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes que cursan materias en línea se debe brindar capacitación continua al profesor en el uso de esta modalidad y de la plataforma NEXUS, así como organizar las actividades a realizar durante el curso de forma oportuna y hacer ver al alumno a través de una retroalimentación, cuáles fueron sus fallas para que las evite.

Con respecto a la tercera hipótesis tenemos que “para los estudiantes de la FCC de la UANL que toman materias en línea, no les es gratificante utilizar esta modalidad” y con referencia a los resultados obtenidos en la gráfica 16, en donde se muestran los motivos de identificación con respecto a los cursos en línea, se puede ver que la mayoría de los estudiantes tienen un motivo positivo (54%) por el cual toman cursos en línea, entonces podemos decir que la hipótesis es falsa, ya que el 37% de la población encuestada que toma cursos en línea dice administrar mejor su tiempo de estudio, al 13% le es gratificante tomar materias en línea, aunque sólo un 4% se siente seguro de lo que aprende. Esto último también es una señal de alerta para considerar en futuras investigaciones, ¿cómo brindar seguridad al estudiante sobre el conocimiento adquirido?

Por otra parte volviendo con Palmgreen (citado por Miller, p. 257) quien menciona como aspecto importante con respecto a los tipos de gratificación la distinción entre la gratificación buscada y la gratificación obtenida, pudimos observar que los estudiantes consideran administrar mejor su tiempo de estudio, lo cual se puede interpretar como una forma de gratificación, también como una forma de lograr la interiorización de una actitud importante en la formación profesional: la eficiencia en la administración del tiempo.

La hipótesis de trabajo 4 que dice que “los estudiantes que utilizan los cursos en línea, consideran que esta modalidad no es una buena experiencia para su proceso de enseñanza aprendizaje”, tomando los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los estudiantes, se pudo encontrar que la hipótesis resultó cierta puesto que en la gráfica 10 se observa que sólo un 7% de los estudiantes encuestados dijo tener muy buenas experiencias al tomar cursos en línea y el 34% tener buenas experiencias, sumando estos dos aspectos nos da un total de 41% de la población encuestada, es decir, menos de la mitad de los estudiantes han tenido buenas experiencias en el uso de dichos cursos y más de la mitad, el 59% no ha tenido buenas experiencias. Esto puede relacionarse también con el grado de insatisfacción que se mencionaba anteriormente.

Prosiguiendo con la quinta hipótesis de trabajo, en donde se menciona que “los estudiantes de la FCC de la UANL que toman los cursos en línea no se sienten satisfechos con su proceso de enseñanza aprendizaje en esta modalidad”, nos lleva a afirmar que resultó cierta, ya que los resultados obtenidos en esta investigación

muestran que un 61% contestó sentirse medianamente satisfecho, poco o nada satisfecho; sólo un 5% contestó sentirse muy satisfecho y el 34% satisfecho. Esto en cierta forma contrasta de forma opuesta a la percepción de “amigable” que se tiene sobre su uso, lo que plantea que pueda haber otros factores que influyan en su insatisfacción, no relacionados directamente con el uso de la plataforma en sí.

Además tomando como referencia algunos de los aspectos de los que menciona McQuail (citado por Miller 2005, p. 256), respecto a considerar a la audiencia activa bajo el enfoque de los usos y gratificaciones de los medios de comunicación, esto se confirma en el aspecto de considerar el autoaprendizaje como una forma de obtener satisfacción en el uso de la tecnología, por lo que se puede mencionar que tal vez el estudiante de la FCC de la UANL que cursa materias en línea a través de la plataforma NEXUS no ha logrado del todo satisfacer las necesidades de auto aprendizaje que tenía como propósito satisfacer o quizá tampoco se identificado del todo con esta modalidad de aprendizaje como la ha encontrado en el proceso de enseñanza aprendizaje de la modalidad presencial. Ahora bien, lo anterior también confirma lo expuesto por Palmgreen (citado por Miller, p.257), quien destaca que otro aspecto importante con respecto a los tipos de gratificación es la distinción entre la gratificación buscada y la gratificación obtenida, es decir, que lo que un individuo quiere de los medios, no siempre es lo que el individuo obtiene, sería interesante indagar en futuras investigaciones cuales son otras satisfacciones más significativas que busca el estudiante de la FCC de la UANL al cursar las materias en línea mediante el uso de la plataforma NEXUS.

Con respecto a la sexta hipótesis de trabajo que dice que “existe una opinión negativa sobre la plataforma NEXUS, por parte de algunos estudiantes de la FCC de la UANL, que cursan materias en línea”, viendo los resultados arrojados nos damos cuenta que resultó falsa, puesto que menos de la tercera parte de los estudiantes encuestados que cursan materias en línea, en este caso el 27% de la muestra, opina que la plataforma es complicada; sin embargo, la mayoría de los encuestados, el 73%, opina que es amigable, lo que también puede ser indicio de una actitud favorable hacia el uso de esta modalidad de enseñanza-aprendizaje.

McQuail menciona la búsqueda de objetivos como un propósito del uso y gratificación que puede tener el uso de los medios de comunicación. En este sentido podemos aseverar que el uso de las TIC y la plataforma NEXUS que el estudiante de los cursos en línea de la FCC de la UANL considera amigable, se debe a que con su uso logra diversos objetivos establecidos para su proceso de autoaprendizaje, esos objetivos podrían variar desde usar un método simple y amigable para tomar clases en línea de tal forma que le optimice tiempos y espacios en su labor como estudiante. Habría que buscar en próximos estudios cuales son otros objetivos específicos que el alumno se propone al cursar materias mediante el uso de la plataforma NEXUS.

Por otra parte, Holz y Wright mencionan un estudio realizado por Himmelweit y Swift en Gran Bretaña sobre el uso y consumo de los medios, en el cual examinaron la interacción de cuatro factores: el ambiente del usuario, las características del mismo (por ejemplo, educación y personalidad), las características de los medios (esto es, las habilidades necesarias para hacer uso de ellos) y los usos y

hábitos del sujeto en cuanto a los medios. En general se detectó que la educación y la clase social eran de máxima importancia para entender el comportamiento hacia los medios (Holz y Wright, citados por Nosnik, 1991, p. 104). Por lo tanto podemos decir que el estudiante de la FCC de la UANL que toma clases en línea, considera la plataforma NEXUS amigable, ya que en un ambiente universitario le lleva a desarrollar habilidades y adaptar su personalidad de acuerdo a las características de los medios que se le ofrecen para cursar sus materias en línea.

La hipótesis de trabajo 7 que dice que “los estudiantes de la FCC de la UANL del programa de Licenciatura que toman materias en línea, consideran el manejo de la computadora como la habilidad más importante a tener para un desempeño eficiente en dichos cursos”, resultó cierta, puesto que en la cuarta gráfica presentada en este trabajo, se puede observar que el 60% de los estudiantes encuestados consideran al manejo de la computadora como la competencia necesaria más importante para un uso eficiente de las materias en línea.

Además esto corrobora, también, con lo expuesto en la fundamentación de esta investigación en lo que respecta a las competencias genéricas y específicas, donde se menciona que en toda situación de enseñanza aprendizaje participan sujetos que se relacionan, con base en diferentes habilidades, emociones, percepciones, y que esa interacción está influida por factores de naturaleza cognitiva y afectiva, los cuales tienen un peso significativo en la posibilidad de que el estudiante regule su propio proceso de aprendizaje (apuntes del curso de Cerda Onofre), es decir, la percepción y la valoración de las propias habilidades pueden determinar el

comportamiento estratégico del estudiante. En este sentido, el que el estudiante considere el manejo de la computadora como la habilidad más importante para un desempeño eficiente en los cursos a distancia puede ser significativo en su aprendizaje.

Es importante mencionar dentro de esta confrontación de la primera hipótesis de trabajo en donde se pone en cuestión la importancia del manejo de la computadora (uso de las nuevas tecnologías), que el proceso tradicional de enseñanza – aprendizaje, centrado en la transmisión de información y en la figura del profesor como fuente casi única del saber, tiende a modificarse para dar paso a nuevos énfasis y orientaciones. La información, sus fuentes y los medios para difundirlo se han diversificado como consecuencia del avance científico tecnológico y el desarrollo de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, por lo que puede hablarse de la emergencia de un nuevo paradigma educativo.

Por lo anterior se puede reiterar que debido a esos cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje, esto ha repercutido en que el alumno se vea en la necesidad de desarrollar habilidades que permitan que se desempeñe correctamente en los nuevos métodos educativos y, por consecuencia, considerar el manejo de esos nuevos métodos de estudio que tienen como plataforma básica el uso de las TIC como parte de los aspectos más importantes a percibir como competencia o dominio.

Por último la hipótesis de trabajo 8 menciona que “los estudiantes de la FCC de la UANL que toman materias en línea, no se capacitan en el uso de la plataforma NEXUS” demostró ser cierta, ya que los resultados muestran que el 62% de los estudiantes encuestados contestó no haber tomado un curso de capacitación para el uso de la misma. Probablemente esta falta de capacitación pudiera ser el motivo que lleva a los estudiantes de cursos en línea a no sentirse satisfechos en el desempeño académico, pues considerando lo que dijo Schuell (citado por Schunk, 1997, p. 144) referente a la teoría del procesamiento de la información, en donde la gente presta atención a los sucesos del medio, codifica la información que debe aprender y la relaciona con los conocimientos que ya tiene, los estudiantes como buscadores activos y procesadores de información que seleccionan y prestan atención a las características del medio, transforman y repasan la información, relacionan la nueva con los conocimientos previos y organizan estos conocimientos para darles sentido, por lo que podemos decir que si gran parte de los estudiantes en línea no tomaron cursos de capacitación para el uso de la plataforma NEXUS, como consecuencia les falta este conocimiento previo para adaptarse a esta nueva modalidad de aprendizaje, lo que a su vez les provoca insatisfacción con su desempeño.

Para finalizar con el análisis e interpretación de datos, pasamos a analizar e interpretar los resultados obtenidos mediante las encuestas aplicadas confrontando estos resultados con las preguntas de investigación.

En la primera pregunta de investigación se cuestiona si existe resistencia por parte de los estudiantes de la FCC a tomar clases en línea y si es así, se desea conocer los motivos. De acuerdo a los resultados obtenidos se puede afirmar que no existe tal resistencia a tomar cursos en línea usando la plataforma NEXUS, pues el 73% de la muestra encuestada opina que el uso la plataforma NEXUS es amigable y al mismo tiempo el 63% de la misma está de acuerdo en tomar cursos en línea.

Con respecto a la pregunta 2, en donde se cuestiona si existirá relación entre la resistencia a la aceptación de la modalidad a distancia y el modo que los profesores administran o diseñan los contenidos de los cursos, se encontró en los resultados obtenidos que un 35% de la población encuestada dijo haberse enfrentado a los siguientes aspectos en su experiencia al tomar cursos en línea: falta de capacitación del maestro, no se les publica a tiempo el material con las actividades a realizar, no se recibe retroalimentación, no se recibe respuesta a sus dudas surgidas, no reciben calificación a tiempo y por último se han enfrentado a fallas del sistema NEXUS. Por lo anterior podemos decir que existe una relación entre la resistencia a la aceptación de la modalidad en línea y el modo en que los profesores administran o diseñan los contenidos del curso, relación en la que habrá que poner atención para mejorar la eficiencia de esta modalidad.

Con respecto a la última pregunta de investigación en donde se desea conocer qué uso y qué tipo de gratificación encuentran los estudiantes que muestran una actitud favorable, utilizando la plataforma NEXUS, se puede aseverar de acuerdo a los resultados obtenidos que los estudiantes que muestran una actitud favorable al

usar la plataforma NEXUS, se debe a que consideran que la plataforma es amigable al navegar a través de ella, por otra parte, los mismos consideran que administran mejor su tiempo de estudio aunque no se sientan seguros con lo que aprenden.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como se mencionó en la introducción de esta investigación, hoy en día las nuevas tecnologías han dado paso a nuevas formas de educar y ser educado tal y como sucede en la FCC de la UANL en donde los estudiantes de la misma tienen la posibilidad de tomar cursos en línea a través de una plataforma bajo el nombre NEXUS.

Por lo anterior surgió el interés de estudiar la percepción que tienen los estudiantes mencionados sobre los cursos que toman en línea mediante la plataforma NEXUS, y de ese estudio se llegó a la conclusión con base a los objetivos establecidos en el arranque de esta investigación, que en general el alumno percibe el uso de la plataforma NEXUS, amigable, puesto que al verse en la necesidad de estudiar de una forma distinta a la tradicional se motiva a desarrollar habilidades en el manejo de la computadora y esto a su vez le facilita el uso de la plataforma mencionada, por otra parte se logró encontrar que no existe resistencia a tomar clases en línea por parte de los estudiantes de la FCC de la UANL puesto que el 74% de la población encuestada contestó estar de acuerdo en llevar a cabo dichas clases, sin embargo, analizando algunos factores determinantes por los cuales algunos estudiantes que toman cursos en línea no consideran haber tenido buenas experiencias y a su vez no están de acuerdo en cursar materias a distancia, se encontró que se debe a la falta de capacitación al maestro, a que no se publica a tiempo el material con las actividades a realizar, a que no se recibe retroalimentación,

a la falta de respuesta a las dudas surgidas, a la entrega de calificación a destiempo y a fallas en el sistema NEXUS.

De todas formas sería importante para futuras investigaciones indagar más a fondo en las razones por las cuáles algunos de los estudiantes de la FCC que estudian a través de la plataforma NEXUS no consideran haber tenido muy buenas experiencias en sus cursos de la modalidad a distancia y también sería importante buscar las razones más concretas por las cuales algunos estudiantes dijeron no estar de acuerdo en tomar cursos en línea.

En ésta investigación también se encontró que los estudiantes de la FCC de la UANL que usan la plataforma NEXUS para sus clases en línea reciben como gratificaciones el logro de sus objetivos establecidos, como por ejemplo el administrar mejor su tiempo de estudio, el utilizar un método simple y amigable de estudio. Por otra parte el estudiante encuentra gratificación al enfrentarse a un nuevo método de estudio y utilizarlo mediante el desarrollo de habilidades que le faciliten el uso del mismo. Por último podemos decir que el alumno también encuentra como gratificación al hacer uso de los cursos en línea el sentirse capaz de auto aprender, el poder encontrar una identidad personal, y cubrir el perfil actual como estudiante en un mundo globalizado.

Reflexionando acerca de los objetivos establecidos en esta investigación, podemos concluir que se lograron ya que como los resultados muestran se pudieron detectar las variables que están detrás de la percepción que los estudiantes de la

licenciatura de la FCC tienen de los cursos en línea, al mismo tiempo se pudo explorar la relación que existe entre la resistencia a la aceptación de la modalidad a distancia y el modo en que los profesores diseñan o administran los contenidos de los cursos, así como se conoció los usos y gratificaciones del modelo de educación a distancia entre los estudiantes de la FCC, que utilizan la plataforma NEXUS.

Sin embargo, y considerando lo anterior, se sugiere que en futuras líneas de investigación se indague si la gratificación que busca el estudiante de la FCC de la UANL al tomar cursos en línea es la gratificación obtenida, así como también se trate de encontrar cuáles son los principales objetivos que el alumno se establece al tomar cursos en línea y si esos objetivos son logrados y por último se recomienda buscar cuáles son los principales aspectos que motivan al estudiante a cursar materias en la modalidad a distancia para buscar la mejora continua de este programa.

REFERENCIAS

- Argudín, Y. (2005). Educación Basada en competencias, Nociones y antecedentes.
México: Trillas
- Bernal, o, Rodríguez, M y de Andrés A. (coordinadores) (2005). Enseñar a Aprender,
Internet en la Educación. Nuevos paradigmas y aplicaciones educativas,
Volumen 1. Madrid: Educared/Fundación Telefónica.
- Díaz Barriga, A, Hernández, G. (1999). Estrategias Docentes para un Aprendizaje
Significativo. México: Mc Graw Hill.
- Galindo, J. (1998) Técnicas de Investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación.
México: Addison Wesley Longman.
- Galvis, A. Fundamentos de Tecnología educativa. Universidad estatal de Educación
a Distancia, Costa Rica, 1987, p.6. El Impacto de la Informática en la
Educación Tecnológica Educativa. Consultado el 4 de marzo de 2007, en el
sitio Web:
<http://ciberhabitat.gob.mx/universidad/ui/eadei/eadeiv.htm>
- Gutiérrez, O. (2003). Apuntes del curso “Enfoques y Modelos Educativos Centrados
en el aprendizaje”, Impartidos por el Dr. Andrés Cerda Onofre, en la FCC de
la UANL, en octubre de 2006.
- Hernández, R, Fernández, C y Baptista P. (2003). Metodología de la Investigación.
México: McGrawHill.
- Herrero, R. El impacto de la informática en la educación, Modalidades educativas.
Consultado el 4 de marzo de 2007, en el sitio Web:

www.ciberhabitat.gob.mx/universidad/ui/eadei/eadeiii.htm.

Miller, K. (2005). *Communication Theories, Perspectivas, Processes, And Contexts*.

New York: McGraw Hill.

Nosnik, A. (1991). *El desarrollo de la comunicación Social, un enfoque*

metodológico. México: Trillas

Padula, P. (2001). *Cuando lo tradicional se torna revolucionario*. Artículo consultado

el 10 de abril de 2007 en el sitio Web:

<http://www.sappiens.com>

Sarramona, J. (1991). *El Impacto de la Informática en la Educación: ¿Qué*

implicaciones trae consigo el término “educación”? Consultado el 4 de

marzo de 2007, en el sitio Web:

<http://ciberhabitat.gob.mx/universidad/ui/eadei/eadeii.htm>.

Schunk, D. H. (1996). *Teorías del aprendizaje*. México: Prentice-Hall.

Tedeso, J. *El Impacto de la Informática en la Educación. Nuevas Modalidades*

Educativas. Demandas de nuevas habilidades provisionales el experto

educativo. Consultado el 11 abril de 2007, en el sitio Web:

<http://ciberhabitat.gob.mx/universidad/ui/eadei/eadevii.htm>.

Tudesco, J. (1997) *Tele-debate, TV y Educación del siglo XXI*. Consultado el 11 de

abril de 2007, en el sitio Web:

www.monografias.com/trabajos31/tele-debate-educación-sigloXXI

Una propuesta de la ANUIES. Consultado el 11 de marzo de 2007, en el sitio Web:

http://www.anui.es.mx/e_proyectos/html/estrategicos1.html

UNESCO. LA Educación Superior en el siglo XXI. Visión y Acción. Conferencia Mundial sobre la educación superior. Documento de trabajo. ED-98/CONF.202/5 París, agosto 1998.

Woolfolk, A. (1996) Psicología educativa. México: Prentice-Hall.

[www. Uanl.mx/ded](http://www.Uanl.mx/ded). Consultado el 11 de abril de 2007.

ANEXO A.

Frequency Table

A1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	182	60,7	60,7	60,7
	2,00	48	16,0	16,0	76,7
	3,00	29	9,7	9,7	86,3
	4,00	18	6,0	6,0	92,3
	5,00	23	7,7	7,7	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

B1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	28	9,3	9,3	9,3
	2,00	98	32,7	32,7	42,0
	3,00	78	26,0	26,0	68,0
	4,00	50	16,7	16,7	84,7
	5,00	46	15,3	15,3	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

C1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	7	2,3	2,3	2,3
	2,00	47	15,7	15,7	18,0
	3,00	47	15,7	15,7	33,7
	4,00	95	31,7	31,7	65,3
	5,00	104	34,7	34,7	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

D1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	58	19,3	19,3	19,3
	2,00	40	13,3	13,3	32,7
	3,00	65	21,7	21,7	54,3
	4,00	95	31,7	31,7	86,0
	5,00	42	14,0	14,0	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

E1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	26	8,7	8,7	8,7
	2,00	67	22,3	22,3	31,0
	3,00	80	26,7	26,7	57,7
	4,00	42	14,0	14,0	71,7
	5,00	85	28,3	28,3	100,0

Total	300	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

P#2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	220	73,3	73,3	73,3
	2,00	80	26,7	26,7	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

P#3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	20	6,7	6,7	6,7
	2,00	103	34,3	34,3	41,0
	3,00	118	39,3	39,3	80,3
	4,00	37	12,3	12,3	92,7
	5,00	22	7,3	7,3	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

P#4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	14	4,7	4,7	4,7
	2,00	101	33,7	33,7	38,3
	3,00	99	33,0	33,0	71,3
	4,00	58	19,3	19,3	90,7
	5,00	28	9,3	9,3	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

P#5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	189	63,0	63,0	63,0
	2,00	111	37,0	37,0	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

P#6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	113	37,7	37,7	37,7
	2,00	187	62,3	62,3	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

P#7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	58	19,3	19,3	19,3
	2,00	148	49,3	49,3	68,7
	3,00	68	22,7	22,7	91,3
	4,00	18	6,0	6,0	97,3
	5,00	8	2,7	2,7	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

P#8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	16	5,3	5,3	5,3
	2,00	21	7,0	7,0	12,3
	3,00	28	9,3	9,3	21,7
	4,00	32	10,7	10,7	32,3
	5,00	19	6,3	6,3	38,7
	6,00	60	20,0	20,0	58,7
	7,00	104	34,7	34,7	93,3
	8,00	20	6,7	6,7	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

P#9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	39	13,0	13,0	13,0
	2,00	46	15,3	15,3	28,3
	3,00	112	37,3	37,3	65,7
	4,00	14	4,7	4,7	70,3
	5,00	11	3,7	3,7	74,0
	6,00	78	26,0	26,0	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	169	56,3	56,3	56,3
	2,00	125	41,7	41,7	98,0
	3,00	6	2,0	2,0	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

SEXO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	1,00	122	40,7	40,7	40,7
	2,00	178	59,3	59,3	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

CICLO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	2,00	97	32,3	32,3	32,3
	3,00	36	12,0	12,0	44,3
	4,00	37	12,3	12,3	56,7
	5,00	31	10,3	10,3	67,0
	6,00	38	12,7	12,7	79,7
	7,00	23	7,7	7,7	87,3
	8,00	16	5,3	5,3	92,7
	9,00	16	5,3	5,3	98,0
	10,00	6	2,0	2,0	100,0
	Total	300	100,0	100,0	

ANEXO B.

Percepción de los cursos de educación a distancia entre los estudiantes de la FCC de la UANL

C u e s t i o n a r i o

El siguiente cuestionario forma parte de una investigación para conocer cuál es la percepción que tienen los estudiantes de la FCC de la UANL acerca de las materias que cursan en línea.

1. Numera en orden de importancia, del 1 al 5, (siendo el 1 el de mayor importancia) las competencias que consideras debes tener para un uso eficiente de los cursos en línea.

- 1) Manejo de la computadora ____
- 2) Habilidad para navegar en Internet ____
- 3) Redacción y ortografía ____
- 4) Lectura y comprensión de textos ____
- 5) Conocimiento de paquetes computacionales ____

2. ¿Qué opinión tienes acerca de la plataforma Nexus que se utiliza para los cursos en línea? Por favor marca con una "X" la opción que más se acerque a tu percepción.

- 1) Es amigable ____
- 2) Es complicada ____

3. En general, ¿cómo han sido tus experiencias al tomar cursos en línea? Por favor marca con una "X" la opción que más se acerque a tu percepción.

- 1) Muy buenas ____
- 2) Buenas ____
- 3) Regulares ____
- 4) Malas ____
- 5) Pésimas ____

4. ¿Qué tan satisfecho te sientes con los resultados obtenidos en tu desempeño académico correspondiente a los cursos que has tomado en línea? Por favor marca con una "X" la opción que más se acerque a tu percepción.

- 1) Muy satisfecho ____
- 2) Satisfecho ____
- 3) Medianamente satisfecho ____
- 4) Poco satisfecho ____
- 5) Nada satisfecho ____

5. ¿Estás de acuerdo en cursar materias en línea? Por favor marca con una "X" la opción que más se acerque a tu percepción.

- 1) Sí ____
- 2) No ____

6. ¿Tomaste algún curso de capacitación para el uso de la plataforma Nexus?

- 1) Sí ____
- 2) No ____

7. ¿Qué tan competente te consideras en el uso de la plataforma Nexus? Por favor marca con una "X" la opción que más se acerque a tu percepción.

- 1) Muy competente ____
- 2) Competente ____
- 3) Medianamente competente ____
- 4) Poco competente ____
- 5) No competente ____

8. ¿Con cuál de los siguientes aspectos te has enfrentado en tu experiencia al cursar materias en línea? Por favor marca con una "X" solo **una** opción, la que más se acerque a tu percepción.

- 1) Falta de capacitación del maestro(a) del curso ____
- 2) No se publica a tiempo el material con las actividades a realizar durante el curso ____
- 3) No se recibe retroalimentación de mis actividades enviadas ____
- 4) Falta de respuesta a mis dudas surgidas durante el curso ____
- 5) Falta de entrega de calificaciones a tiempo ____
- 6) Fallas en el uso de la plataforma Nexus ____
- 7) Todos los aspectos anteriores ____
- 8) Ninguno de los aspectos anteriores ____

9. ¿Con cuál de los siguientes motivos te identificas con respecto al uso de los cursos en línea? Por favor marca con una "X" solo **una** opción, la que más se acerque a tu percepción.

- 1) Me es gratificante tomar materias en línea ____
- 2) No me es gratificante tomar materias en línea ____
- 3) Administro mejor mi tiempo de estudio ____
- 4) No administro mejor mi tiempo de estudio ____
- 5) Me siento seguro de lo que aprendo ____
- 6) No me siento seguro de lo que aprendo ____

10. Para finalizar éste cuestionario te pedimos de favor que llenes los siguientes datos:

Edad

16 a 19 ____ 20 a 23 ____ 24 o más ____

Sexo

Masculino _____ Femenino _____

Ciclo que cursas

Gracias por tu cooperación.